

Stöd till lokala åtgärder mot övergödning
– En uppföljning

ISSN 1653-0942
978-91-86673-51-2
Riksdagstryckeriet, Stockholm, 2014

Förord

Riksdagen har beslutat om miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning*. För att uppnå målet vidtas åtgärder med syfte att bl.a. minska halterna av fosfor och kväve i vatten. En del av dessa åtgärder utförs av lokala aktörer och finansieras av statliga stöd eller bidrag.

I utskottens beredning av ärenden ingår att följa upp och utvärdera riksdagsbeslut.¹ Miljö- och jordbruksutskottet beslutade den 13 mars 2014 att inleda en uppföljning av statliga stöd till lokala åtgärder mot övergödning.² Den 14 oktober samma år bekräftade utskottet beslutet att genomföra uppföljningen.³

Miljö- och jordbruksutskottets uppföljnings- och utvärderingsgrupp har nu gjort uppföljningen. Underlaget har tagits fram av utvärderaren Fredrik Friberg vid utskottsavdelningens utvärderings- och forskningssekretariat i samarbete med föredraganden Lena Sandström vid miljö- och jordbruksutskottets kansli. I arbetet har även sekretariatschefen Christer Åström medverkat.

Uppföljnings- och utvärderingsgruppen lämnar härmed sin rapport där resultaten av uppföljningen redovisas.

Stockholm i november 2014

Jens Holm (V), ordförande

Emma Nohrén (MP)

Jan-Olof Larsson (S)

Kristina Yngwe (C)

Runar Filper (SD)

Fredrik Malm (FP)

Sotiris Delis (M)

Magnus Oscarsson (KD)

¹ 4 kap. 8 § regeringsformen.

² Miljö- och jordbruksutskottet, prot. 2013/14:27.

³ Miljö- och jordbruksutskottet, prot. 2014/15:3.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	5
1 Inledning.....	10
1.1 Utgångspunkter.....	10
1.2 Syfte och inriktning	11
1.3 Genomförande	11
2 Mål och myndigheter.....	14
2.1 Mål	14
2.2 Riksdagen och regeringen har framhållit behovet av åtgärder mot övergödning.....	16
2.3 Myndigheter	18
3 Källor till övergödning, åtgärder och resultat	23
3.1 Näringsläckage och övergödning	23
3.2 Vattenburna utsläpp av kväve och fosfor till haven.....	24
3.3 Avlopp och reningsverk.....	26
3.4 Jordbruk.....	29
3.5 Skogsmark	30
3.6 Fritidsbåtar.....	31
3.7 Premisser för kostnadseffektiva åtgärder.....	31
4 Ekonomiska medel för lokala åtgärder mot övergödning.....	34
4.1 Havsmiljöanslaget	34
4.2 Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA).....	36
4.3 BSAP-fonden.....	40
4.4 Life plus.....	41
4.5 Landsbygdsprogrammet 2007–2013.....	42
4.6 Exempel på forskning och utveckling	45
4.7 Sammanfattande iakttagelser	46
5 Lokalt åtgärdsarbete i tre avrinningsområden	47
5.1 De tre undersökta områdena	47
5.2 Åtgärder kring Himmerfjärden, Nybroån och Örekilsälven	48
5.3 LOVA – många aktörer och tusen blommor.....	56
5.4 Landsbygdsprogrammet	62
5.5 Havsmiljöprojekt, BSAP, Life plus m.m.	66
5.6 Aktörerna i det lokala vattenvårdsarbetet	67
6 Gruppens slutsatser och bedömningar	74
Referenser.....	81

Sammanfattning

Uppföljnings- och utvärderingsgruppens bedömningar i korthet

- Det är positivt att man gör satsningar för att minska övergödningen och att de aktörer som bidrar till utsläpp mobiliseras och involveras i konkret åtgärdsarbete.
- I utformningen av olika styrmedel behöver balansen mellan frivilliga åtgärder, storleken på ekonomiska subventioner och tvingande krav kontinuerligt följas upp och kunna omprövas för att hitta kostnadseffektiva lösningar.
- Det är positivt att åtgärdsarbete har mobiliserat ett brett lokalt engagemang och bred lokal samverkan som involverar berörda aktörer från olika sektorer. Samtidigt finns ytterligare en potential i samverkan över kommungränser för att konkret engagera en högre andel lantbrukare.
- Det är välkommet att bl.a. nya LOVA-projekt inriktas mot sektorer med störst utsläpp och hög potential för kostnadseffektiva åtgärder, långsiktighet och att återrapporteringen är ändamålsenlig utifrån projektens möjlighet att nå avsedda resultat.
- Trots de olika utmaningar som är förenade med att följa upp miljöeffekter bör detta vara ambitionen i alla slags åtgärder. De åtgärder som vidtas med kända metoder bör vara kostnadseffektiva.
- För fortsatt utveckling av vattenförvaltningen och effektiva åtgärder är det viktigt att vattenmyndigheterna utifrån tidigare erfarenheter drar relevanta lärdomar i det kommande arbetet med att förankra och utforma de nya åtgärdsprogrammen.
- Det är viktigt att regeringen säkerställer att eventuella förändringar i systemet gör att förutsättningarna för uppföljning och resultatmätning bibehålls och utvecklas.

Miljö- och jordbruksutskottets uppföljning

Miljö- och jordbruksutskottet beslutade i mars 2014 att genomföra en uppföljning av statliga stöd till lokala åtgärder mot övergödning. Utgångspunkten är riksdagens beslut om miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning*, som innebär att halter av gödande ämnen i mark och vatten inte ska inverka negativt på människors hälsa, den biologiska mångfalden eller möjligheter till en allsidig vattenanvändning. Riksdagen har efter förslag från regeringen under senare år beslutat om ytterligare medel för att öka åtgärdstakten, bl.a. inom landsbygdsprogrammet och genom stöd till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA).

Miljö- och jordbruksutskottets uppföljnings- och utvärderingsgrupp har inriktat uppföljningen mot en kartläggning av ett urval av sektorer och statliga

stöd på området samt fallstudier av lokalt åtgärdsarbete i tre avrinningsområden.

Insatser mot övergödning pågår och återstår

Sedan 1995 har Sveriges bruttoutsläpp av kväve och fosfor till omgivande havsbassänger minskat inom framför allt jordbruket, kommunala reningsverk och industrin. I miljö- och jordbruksutskottets uppföljning 2008 av insatser inom havsmiljöområdet framkom att det fanns en frustration över bristen på finansiering för att genomföra praktiska åtgärder. Sedan uppföljningen genomfördes har bl.a. vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och nya satsningar på lokala åtgärder tillkommit. Tillförda medel riktas särskilt mot insatser för avlopp och reningsverk, jordbruk, båtar samt vatten och hav. Satsningen på LOVA-stöd har sedan 2009 medfinansierat över 900 projekt med ca 400 miljoner kronor. Genom det svenska landsbygdsprogrammet har enskilda lantbrukare genomfört och fått ersättning för olika miljöåtgärder inom jordbruket. Särskilda havsmiljömedel, EU-fonder m.m. har medfinansierat en mångfald av åtgärdsprojekt lokalt och regionalt.

Kunskap om effekter och behov behöver utvecklas

Ett kostnadseffektivt åtgärdsarbete kräver att arbetet utgår från en helhetssyn där behov identifieras och prioriteras. Åtgärder mot övergödning som genomförs i ett område med vissa geografiska förhållanden kan vara mer eller mindre effektiva på en annan plats med skiftande förutsättningar. Det kan också vara svårt att på enkel väg och kort sikt bedöma miljöeffekterna för många metoder. En näraliggande utmaning är att många möjliga åtgärder bygger på frivillighet från aktörer som själva bidrar till utsläpp av näringsämnen.

Uppföljningen visar att det finns en fortsatt utvecklingspotential i det lokala åtgärdsarbetet. Fallstudier i tre avrinningsområden visar att kommuner ibland saknar strategiska överväganden och samlade behovsanalyser inför beslut om åtgärder. Det finns en risk att t.ex. kommuner och privata markägare utgår från vad man kan söka bidrag för i stället för att ha en helhetssyn på vattenvårdsarbetet. Utformningen av verkningsfulla långsiktiga åtgärder kompliceras om medel behöver redovisas på relativt kort sikt. Det kan innebära hinder för ett bibehållt engagemang och möjligheten att följa upp effekter.

Lokala aktörers delaktighet varierar

I uppföljningens fallstudier av tre avrinningsområden framkommer att konkreta åtgärder genomförs av många aktörer inom olika sektorer och med varierande finansiella lösningar. Aktörerna har olika drivkrafter, intressen och ekonomiska möjligheter att delta i åtgärdsarbetet. Kunskap om utbudet av åtgärder, miljöintresse samt acceptans för stödets syfte och utformning är avgörande för graden av engagemang. En del åtgärder, både inom va-området och mot jordbruket, vidtas av kommuner med egna medel för att lösa akuta

övergödningsproblem. Det finns därtill exempel på hur lokala aktörer har gått ihop för att lösa gemensamma problem, t.ex. på båtområdet. I flera län påpekar dock kommuner och vattenråd en svårighet i lokalt varierande tekniska lösningar på va-sidan, och att den övergripande vattenplaneringen skulle vinna på att koordineras mer. Olika synsätt minskar möjligheter för synergier och hantering av problem i gemensamma vatten.

Det finns exempel på att lantbrukare med intresse och ekonomiskt utrymme vidtar många miljöåtgärder. Samtidigt finns en annan grupp lantbrukare som inte deltar alls i arbetet. Uppföljningen visar att lantbrukares motiv för att på olika sätt engagera sig varierar. I uppföljningen indikeras att ersättningsarnas storlek har betydelse, men lika viktigt är systemens tydlighet och förutsägbarhet. Avgörande faktorer är också förtroende och intresse. För att få med lantbrukare behöver det synliggöras hur enskilda åtgärder påverkar markernas näringsläckage, eller hur lokala vattendrag konkret förbättras av genomförda åtgärder. Uppföljningen visar på flera framgångsrika metoder för att stimulera lantbrukares medverkan, t.ex. strukturskalkning, vattenråd som arena för dialog och insatser inom Greppa näringen.

LOVA upplevs fungera väl

LOVA-stöd uppges spela en viktig roll för att hantera lokala övergödningsproblem och uppfylla nationella krav eller förväntningar. LOVA-projekt upplevs i stor utsträckning ha stimulerat det lokala åtgärdsarbetet. Projekten är initierade genom kommuners eller andra aktörers frivillighet och möjliggörs av att minst hälften finansieras med egna medel. Ofta finns koppling till en ekonomisk drivkraft, exempelvis kommunens ansvar för vattentjänster, kommande krav på båtömningsstationer eller förväntningar på ökade skördar efter strukturskalkning. Konkreta va-åtgärder är ofta förenade med höga kostnader, varför LOVA-stödet i de flesta fall har använts till kunskapsinhämtning, vattenplanering och avloppsrådgivning. I uppföljningens fallstudier finns också exempel på omfattande kretsloppsprojekt som innebär nytänkande och som har möjliggjorts med LOVA-stöd. Om ett kunskapsprojekt kombineras med åtminstone en mindre konkret åtgärd anses det kunna bibehålla och stärka berörda aktörers fortsatta intresse och deltagande. En annan aspekt som främjar lokalt engagemang är stödets kontinuitet. Det finns dessutom en utbredd positiv acceptans för stödets krav på medfinansiering.

Huvudsakligen positiva erfarenheter av uppnådda resultat

Kommuner, föreningar och sammanslutningar av lantbrukare har goda erfarenheter av LOVA. Särskilt finns det en tillfredsställelse över att vidta åtgärder för den lokala miljön. Detsamma gäller andra projekt genomförda av länsstyrelser, kommuner eller vattenråd, med medel ur bl.a. BSAP-fonden (Baltic Sea Action Plan, en handlingsplan för Östersjön) eller Life plus eller särskilda medel från havsmiljöanslaget. Fallstudierna visar flera exempel på projekt där minskat näringsläckage och externa lokala nyttor har påvisats.

Våtmarker och reningsanläggningar upplevs ha potential för att öka det allmänna naturintresset och miljömedvetenheten. Förtroenden och relationer mellan aktörer kan utvecklas när man genomför åtgärder tillsammans. Som nämndes ovan finns särskilt goda erfarenheter av strukturförankring. Bland stödmottagare inom landsbygdsprogrammets miljöersättningar är bilden inte lika entydigt positiv, bl.a. eftersom man tycker sig ha relativt lite kunskap om vilken skillnad den egna insatsen egentligen gör för miljön.

Lokala aktörer framhåller det positiva i att LOVA inte är bundet till vissa sektorer eller åtgärder, eftersom det lämnar utrymme både för att testa nytt och för att hitta kombinationer av finansiering. LOVA-projekt som är relativt små behöver sannolikt bedömas efter andra kriterier än projekt som omsätter flera miljoner. Olika projekts omsättning, komplexitet och möjlighet att mäta miljöeffekter skiljer sig i viss utsträckning även mellan sektorer.

Inte entydigt om vattenrådets potential

Vattenråden har etablerats för att sammanföra olika intressenter i ett avrinningsområde. Uppföljningens fallstudier visar att det finns skillnader mellan de olika vattenrådets funktion och uppnådda resultat. Det finns exempel på vattenråd som engagerar och bedriver gemensamma åtgärder, men det kan samtidigt finnas en frustration över brist på egna medel. Det finns också mer nybildade vattenråd med en mer begränsad roll. Att vattenråd når framgång upplevs ofta bero på enskilda personers drivkrafter och förmåga att skapa dialog. Kommunerna är olika engagerade i vattenråden, och aktörerna ser olika på sina uppgifter. Delvis beror detta på hur mycket man tycker man berörs av det aktuella avrinningsområdet. Om medlemmarna har olika uppfattningar om rådets syfte blir steget till gemensam syn och eventuella åtgärder långt.

Vattenråden kan vara aktiva på olika nivåer. För att vidta konkreta åtgärder krävs förmåga och uthållighet i fråga om att driva projekt. Relativt stora projekt kan kräva en beständig organisation med förmåga att sköta, följa upp och utvärdera effekter på flera års sikt. När en kommun är huvudman upplever aktörerna kontinuitet i ägarskap och förvaltning. Om rådet kan enas om slutsatser framstår det, i vattendirektivets anda, som en oberoende röst som sätter vattnets intressen högst. Ett vattenråd kan också användas för att informera om eller förankra enskilda aktörers planerade åtgärder.

Efterfrågan på utvecklat regionalt och nationellt stöd

Uppföljningens fallstudier visar att länsstyrelserna till största delen uppskattas av lokala aktörer. Stöd från länsstyrelsen är viktigt för att analysera behov, initiera åtgärder och ansöka om olika finansiella medel. Uppföljningen visar samtidigt att de lokala aktörerna efterfrågar mer kunskap om vilken åtgärds-kombination som är mest effektiv. Här verkar det finnas en utvecklingspotential för länsstyrelser och andra berörda myndigheter. Det varierar hur olika

länsstyrelser har organiserat sig för att hålla ihop frågor och arbetet kring övergödning och lokalt åtgärdsarbete.

I uppföljningen beskrivs hur vattendirektivet har införts i miljöbalken och vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Därtill finns kunskap om bl.a. avrinningsområdets status, utsläppskällor och miljökvalitetsnormer sammanställd i nationella databaser. Denna sammanställda kunskap tillsammans med åtgärdsprogrammen förväntas utgöra en grund för lokala aktörers åtgärdsarbete. Tidigare studier har kritiserat åtgärdsprogrammen och att genomslaget på t.ex. kommunernas åtgärder är begränsat. Denna uppföljning indikerar att vattendirektivet åtminstone har bidragit till att höja medvetandegraden i kommuner, främjat en lokal dialog och drivit på organiseringen efter avrinningsområden.

Aktörer på lokal, regional och nationell nivå ser fördelar med att t.ex. LOVA:s inriktning mot kväve- och fosforreduktion sätter fokus på dessa problem och bidrar till möjligheten att pröva nya metoder. LOVA:s utformning har dessutom fördelen att biologisk mångfald kan räknas som en positiv bieffekt. Samma förhållande gäller för bl.a. våtmarker inom landsbygdsprogrammet. Samtidigt kan noteras att det i projekt med breda eller flera mål kan behöva redovisas i en form som tar hänsyn till såväl resultat för specifika mål som de sammantagna resultaten.

Viktigt med fortsatt uppföljning och redovisning av uppnådda resultat

Inom miljöområdet pågår en rad beredningar, utredningar och översyner av regelverk, mål och myndigheter. Uppföljningar av resultaten av statens insatser mot övergödning görs av olika aktörer. Havs- och vattenmyndigheten (HaV) ansvarar för att samordna uppföljning och utvärdering av miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*, och regeringen ger en årlig resultatredovisning för miljökvalitetsmålet i budgetpropositionen. Uppföljnings- och utvärderingsgruppen bedömer att det är viktigt att de resultat som uppnås följs upp och redovisas.

1 Inledning

1.1 Utgångspunkter

Näringsläckage i form av kväve och fosfor orsakar övergödning i vattendrag och är ett allvarligt hot mot den biologiska mångfalden i haven. Övergödning är den vanligaste orsaken till att drygt 40 procent av Sveriges vattenförekomster i dag inte uppnår god ekologisk status.⁴ I Östersjön är miljötillståndet kraftigt påverkat och utbredningen av syrefria bottnar är på historiskt höga nivåer.⁵ År 1999 fattade riksdagen beslut om 15 miljökvalitetsmål som anger det tillstånd som ska uppnås i ett generationsperspektiv. Ett av målen är *Ingen övergödning*. Under våren 2010 beslutade riksdagen bl.a. om en ny målstruktur med ett utvecklat generationsmål.⁶ Samtidigt introducerades eller förstärktes ett antal styrmedel för att stimulera investeringar och åtgärder i utvalda sektorer.

Kunskapen om övergödningens nivåer och effekter är på nationell nivå i dag relativt god. Insatser mot övergödning utvärderas löpande eller periodiskt, både sektorsvis och för enskilda åtgärder. Olika myndigheters kartläggningar och utvärderingar innebär att många effekter och aspekter har uppmärksamats.⁷ Den samlade lägesbilden speglar i huvudsak genomsnittliga nationella förhållanden. Det är emellertid förhållandevis ovanligt med studier som på samma gång griper över sektorer, åtgärder och aktörer. Dessutom blir sällan bakomliggande faktorer till erfarenheter på lokal nivå belysta.⁸ I det lokala åtgärdsarbetet har kommunerna en central roll, men även insatser från enskilda jordbrukare, båtklubbar, samfälligheter och organisationer är viktiga. På många håll har lokala vattenråd bildats med ambitionen att arbeta sektorsövergripande utifrån vattnets flöden snarare än administrativa gränser. För att minska utsläppen till havsmiljön kan de lokala aktörerna i olika former och under vissa förutsättningar söka ekonomiska bidrag för åtgärdsarbete. Det är relativt lite belyst hur olika statliga bidrag förhåller sig till varandra, liksom vad som driver lokala aktörer och vilka resultat som uppnås i enskilda vattenområden. Faktorer som påverkar aktivitetsnivå, utfall och effekter skulle kunna relatera till de sökandes intressen, kunskaper och resurser, och även de statliga bidragens utformning och tillgänglighet.

⁴ Jordbruksverket (2012a), s. 11–13.

⁵ Naturvårdsverket (2013a), s. 99–100; Havs- och vattenmyndigheten (2013a), s. 71.

⁶ Prop. 1997/98:145, bet. 1998/99: MJU6, rskr. 1998/99:183; bet. 2009/10: MJU25, s. 31, rskr. 2009/10:377.

⁷ Till exempel har Statskontoret nyligen utvärderat arbetet som utförs av 25 myndigheter med ansvar inom miljömålssystemet. Se Statskontoret (2014).

⁸ Dock finns det vissa uppföljningar med perspektivet avrinningsområde, t.ex. Tilly och Gustafsson (2006).

1.2 Syfte och inriktning

Miljö- och jordbruksutskottets uppföljning har inriktats mot ekonomiska stöd till lokala åtgärder för att motverka övergödning enligt riksdagens beslut om miljö kvalitetsmålet. Syftet har varit att undersöka användningen av statliga medel mot övergödning för att möta behov på lokal nivå. Den ska besvara följande frågor:

- Hur används olika ekonomiska stöd mot övergödning nationellt?
- Vilka behov har identifierats av regionala och lokala aktörer?
- Vilka möjligheter, drivkrafter och hinder finns för åtgärder?
- Vilka åtgärder genomförs på lokal nivå?
- Vilka miljönyttor och samhällseffekter upplevs åtgärderna resultera i?
- Hur upplever lokala aktörer kontakter med berörda statliga myndigheter?

1.3 Genomförande

I uppföljningen görs först en nationell översikt av aktörer, insatser och resultat uppdelat för olika sektorer. Utgångspunkt är miljö kvalitetsmålet och dess preciseringar och de sammanställningar som görs av olika myndigheter. I denna del ingår även en beskrivning av ansvarsfördelningen mellan olika aktörer på nationell, regional och lokal nivå.

Därefter presenteras en studie av förhållanden och aktörer på lokal nivå. Det innefattar en kartläggning och analys av behov, förutsättningar och hinder för åtgärder mot övergödning utifrån olika lokala aktörers perspektiv. Exempel på aktörer är jordbrukare, ideella föreningar, kommuner och vattenbolag. Tre avrinningsområden⁹ är utvalda för empiriska fallstudier. I fallstudierna ingår analys av åtgärdsbehov och genomförda åtgärder. De tre områdena har valts ut efter följande kriterier:

- Området ska ha ett övergödningssproblem.
- Näringsläckage från området ska påverka havsmiljön.
- Området är administrativt delat mellan kommuner.
- Påverkanskällor ska komma från minst två av sektorerna *reningsverk, enskilda avlopp, jordbruk, skogsbruk* och *båtar*.
- Lokala aktörer har inlett, men inte avslutat, åtgärdsarbete.

Fallstudierna har därmed kunnat väljas utifrån med kusten förbundna avrinningsområden i vattendistriktet *Norra Östersjön, Södra Östersjön* och *Västerhavet*. Bottenhavet och Bottenviken uppfyllde inte samtliga kriterier efter-

⁹ Sverige är indelat i ca 110 huvudavrinningsområden och närmare 37 000 delavrinningsområden. Ett huvudavrinningsområde har sin mynning i havet och har en areal som är minst ca 200 km². Ett avrinningsområde (eller dräneringsområde) avgränsas ytterst av en ytvattendelare och omfattar både markytan och ytan av det avgränsade områdets sjöar. All ytvavrinning från området har ett gemensamt utlopp vid en given punkt i ett vattendrag. Avrinningsområdet definieras av uppströmsområdet till denna punkt. Källa: SMHI (2011).

som de har relativt små problem orsakade av övergödning och därför liten åtgärdsvolym.¹⁰ Avrinningsområden till insjöar och vattendrag uppfyller inte kriteriet om direkt påverkan på havsmiljön.

Utvalda avrinningsområden är *Himmerfjärden* (Västra Södertörn och Södertäljes södra fjärdsystem) i Stockholm, *Nybroån* i Skåne, och *Örekilsälven* (med Gullmarsfjorden) i Västra Götaland. Mer om fallstudiernas upplägg och resultat redovisas i kapitel 5.

Uppföljningens sista fråga om stöd från regionala och nationella myndigheter besvaras utifrån en analys av lokala aktörers erfarenheter.

Underlag till uppföljningen har samlats in genom dokumentstudier och intervjuer med berörda aktörer på lokal, regional och nationell nivå. Intervjuer har bl.a. genomförts med företrädare för Regeringskansliet, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, fyra länsstyrelser och tre vattenmyndigheter, Sveriges Kommuner och Landsting samt Svenskt Vatten. Vi har även intervjuat företrädare för ett antal kommuner, berörda lantbrukare, vattenbolag och båtklubbar, totalt ca 25 lokala aktörer (se vidare kapitel 5.1).

Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket och länsstyrelserna i Skåne, Stockholm och Västra Götaland har faktagranskat delar av underlaget. Vidare har fil.dr Carl Rolff vid Östersjöcentrum, Stockholms universitet och fil.dr Hanna Eriksson Hägg bidragit med synpunkter på delar av utkast till slutrapporten.

Avgränsningar

Uppföljningen inriktas mot offentligt¹¹ finansierade stöd för lokalt vattenvårdsarbete mot övergödning inom sektorerna *avlopp och reningsverk, jordbruk, fritidsbåtar* samt mer allmänna *vattenåtgärder*. Den avgränsas även från följande: *dricksvattenkvalitet och vattenförsörjning, grundvatten och kraftförsörjning, miljögifter och kemikalier, villkor för kommersiell båttrafik och fiske, fisk- och djurliv samt biologisk mångfald*.

Uppföljningen värderar inte olika tekniker eller metoder och innehåller inte rena beräkningar av kostnadseffektivitet. Detta beror i första hand på att tidigare kvalificerade försök har konstaterat att det råder brist på data av tillräckligt hög kvalitet. Statliga myndigheters interna processer, handläggningsrutiner och samverkan med andra myndigheter berörs huvudsakligen inte i uppföljningen. Slutligen avgränsas uppföljningen från kartläggning och

¹⁰ Havs- och vattenmyndigheten (2013d). Se också Bottenhavets vattenmyndighet (2008), s. 21 och 24.

¹¹ Det finns också privata finansieringskällor via exempelvis Baltic Sea 2020 respektive Östersjöinitiativet.

bedömning av andra centrala styrmedel i vattenförvaltningen, såsom lagstiftning, skatter och tillsyn.

2 Mål och myndigheter

Förvaltningen av vatten är omfattande, tvärsektoriell och inbegriper många frågor. Några exempel är ekologisk och kemisk status i hav, sjöar, vattendrag och grundvatten; kommunal hantering av dricksvatten, dagvatten och spillvatten; markavvattning och vattenvård inom areella näringar och sportfiske; kommersiell båttrafik.

Det här kapitlet anger utgångspunkter för vattenförvaltningen, nationella miljökvalitetsmål och åtgärdsambitioner rörande övergödning samt ansvariga myndigheter och andra berörda aktörer.

2.1 Mål

Miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*

Riksdagen fattade 1999 beslut om 15 miljökvalitetsmål som anger det tillstånd som ska uppnås i ett generationsperspektiv. År 2005 tillkom ett 16:e miljökvalitetsmål. Under våren 2010 beslutade riksdagen bl.a. om en ny målstruktur med ett utvecklat generationsmål. Målstrukturen innebär att arbetet ska utgå från ett generationsmål, ett miljökvalitetsmål och etappmål. Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att nå miljökvalitetsmålen. Miljökvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som arbetet ska leda till. Etappmål anger steg på vägen till miljökvalitetsmålen och generationsmålet. Syftet är att ge en struktur för Sveriges arbete nationellt och internationellt samt en systematisk uppföljning av miljöpolitiken.¹²

Miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* innebär att ”halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte har någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten”.¹³ Målets preciseringar innebär bl.a. att sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten ska uppnå en god status för näringsämnen samt att havets miljöstatus med avseende på övergödning ska vara minst god.¹⁴ Målet har ett nära samband med flera andra miljömål. Graden av övergödning påverkas av utvecklingen inom klimatområdet i stort genom bl.a. luftburna utsläpp och insatser som görs för odlingslandskapet. Förekomsten av övergödning inverkar i sin tur på uppfyllandet av de miljökvalitetsmål som rör biologisk mångfald i hav, sjöar och vattendrag. För flera av dessa miljömål används utvecklingen av näringsläckage från kväve och

¹² Bet. 2013/14:MJU28. Se också prop. 1997/98:145, bet. 1998/99:MJU6, rskr. 1998/99:183.

¹³ Prop. 2009/10:155, bet. 2009/10:MJU25, s. 31; rskr. 2009/10:377.

¹⁴ Ds 2012:23, s. 49.

fosfor som indikatorer på utvecklingen.¹⁵ Det finns dessutom ett samband mellan övergödning och samhällsekonomiska faktorer såsom turism, badvattnen, och livskvalitet i mer allmän bemärkelse.

EU:s ramdirektiv för vatten

EU:s ramdirektiv för vatten införlivades av Sverige 2004 och är utgångspunkt för det nationella åtgärdsarbetet. Vattendirektivet anger miniminivå för kvalitet och tillgång på vatten. Dess syfte är att samordna EU-medlemsstaternas resurser för att åtgärda brister i vattenmiljön. Direktivet anger som mål att alla vatten inom EU ska uppnå kriterierna för god kemisk och ekologisk status. Vidare anges att vattnets status inte får försämrast.¹⁶

Östersjön i fokus

En stor del av fokus i Sverige har varit på Östersjöns miljötillstånd och dess omfattande övergödningssproblem. Sverige och övriga Östersjöländer inom Helsingforskommissionen (Helcom) antog 2007 strategin BSAP för att tillsammans arbeta för att återställa Östersjöns ekologiska status. Ett av strategins mål är att havet 2021 ska vara opåverkat av övergödning.¹⁷ BSAP har formulerat dels mål för total utsläppsminskning i var och en av de sju havsbassängerna, dels mål för avrinningsområden som anger varje lands minskning till respektive bassäng.¹⁸

Trots att senare års arbete på området har gett resultat i form av minskade utsläpp av växtnäringssämnen beräknas nuvarande minskningstakt och planerade styrmedel inte vara tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet till 2020.¹⁹ Aktuella beräkningar av situationen i Östersjön visar att det bara är delar av Bottenviken och delar av Bottenhavets kust som uppnår god ekologisk status.²⁰ Trots att utsläppen från reningsverk och avlopp under senare år har minskat, innebär en intensifierad jordbruksproduktion i öst- och centraleuropeiska länder att utsläppen framgent riskerar att öka.²¹ Kostnaden för att nå BSAP:s målnivåer till 2021 uppskattas till minst 40 miljarder kronor per år.²²

¹⁵ Miljökvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Ett rikt odlingslandskap, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, och Ett rikt växt- och djurliv. Se Miljömålsportalens webbplats för aktuella preciseringar och indikatorer: www.miljomal.se.

¹⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG; förordning (2004/660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

¹⁷ "Baltic Sea Action Plan", artikel på Helcoms webbplats. Hämtat februari 2014.

¹⁸ Elofsson (2010).

¹⁹ Naturvårdsverket (2013a), s. 99–100; prop. 2013/14:1 utg.omr. 20 s. 39.

²⁰ Helcom (2013a).

²¹ Wulff (2012), s. 5–6.

²² Wulff m.fl. (2014).

Samtidigt innebär förväntade klimatförändringar att beräkningar av framtida åtgärdsbehov och kostnader är förenade med stora osäkerheter.²³

2.2 Riksdagen och regeringen har framhållit behovet av åtgärder mot övergödning

Miljö- och jordbruksutskottet har vid flera tillfällen anfört att det behövs kraftfulla insatser för att återskapa hållbara ekosystem i havsmiljön.²⁴ Utskottet uttryckte hösten 2010 att åtgärder krävs inom samtliga berörda sektorer för att nå Sveriges mål och åtaganden om att motverka övergödningen. Utskottet har också betonat att *kostnadseffektivitet* bör vara utgångspunkten vid valet och utformningen av åtgärder.²⁵

År 2008 gjorde miljö- och jordbruksutskottet en uppföljning av statliga insatser inom havsmiljöområdet. Uppföljningen tog upp flera utmaningar i arbetet mot övergödning, såsom att olika myndigheters insatser på området styrdes av olika mål och att det saknades ett organ med helhetsansvar (uppföljningen föregick bildandet av HaV 2011). Därtill betonades att havsmiljöarbetet behöver vara uthålligt och att åtgärderna är anpassade efter lokala förhållanden och förutsättningar.²⁶

Utskottet har senare i samband med årliga uppföljningar av regeringens resultatredovisning i budgetpropositionen pekat på vikten av att utskottet i sin uppföljningsverksamhet kan följa regeringens redovisning av resultaten av statliga satsningar på området.²⁷ Utskottet har bl.a. genom årliga uppföljningar av regeringens resultatredovisning i budgetpropositionen följt regeringens fortsatta inriktning av insatserna. Hösten 2013 anförde miljö- och jordbruksutskottet att miljötillståndet i omkringliggande hav fortsätter att vara bekymmersamt och att mycket återstår att göra. Utskottet noterade att insatser vidtas på internationell nivå och betonade vikten av att Sverige är pådrivande. Man efterfrågade från regeringen en tydligare motivering till hur senare års förändringar i havsmiljöanslaget bedöms påverka resultaten.²⁸

²³ Helcom (2013b). Gren Lindqvist (2014) visar att beräknade kostnader kan bli såväl avsevärt högre som markant lägre beroende på teknikutveckling och effekter av klimatförändringar.

²⁴ Till exempel bet. 2009/10:MJU25 och bet. 2013/14:MJU8.

²⁵ Bet. 2010/11:MJU5, s. 17 och s. 21.

²⁶ Rapport 2008/09:RFR3 och bet. 2008/09:MJU1. Därtill genomförde utskottet 2011 en uppföljning av biologisk mångfald i rinnande vatten. Uppföljningen berörde främst frågor om vattenkraft, vattenreglering och dammar, liksom insatser för restaurering av vattendrag. Rapport 2011/12:RFR1, se särskilt kap. 6.1.

²⁷ Bet. 2010/11:MJU1, s. 76 och bet. 2012/13:MJU1, s. 83.

²⁸ Bet. 2013/14:MJU1 och bet. 2013/14:MJU8.

Regeringens åtgärder

Regeringen har vid flera tillfällen betonat vikten av ytterligare åtgärder inom de sektorer som orsakar övergödning. I förarbetena till den nuvarande miljömålsstrukturen underströk regeringen behovet av ett samordnat genomförande av program inom ramen för vattendirektivet och Helcoms handlingsplan för Östersjön.²⁹ Regeringen har pekat ut olika insatser för att nå Sveriges mål och åtaganden. I skrivelsen Åtgärder för levande hav omnämns ett antal styrmedel och åtgärder för minskade utsläpp från reningsverk, jordbrukssektorn, industrin och skogsbruket.³⁰ Regeringen har därefter återkommande omnämnt bl.a. Landsbygdsprogrammet 2007–2013, vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och lokala vattenvårdsprojekt (LOVA).³¹ I budgetpropositionen för 2014 föreslog regeringen en permanent förstärkning av LOVA, åtgärder inom det kommande landsbygdsprogrammet 2014–2020 och nya styrmedel inom enskilda avlopp som viktiga insatser för att nå miljökvalitetsmålet. Regeringen noterar också att ett införande av kvävereningskvoter och handel med kvävereningscertifikat för Östersjöns havsbassänger – Ceasar – skulle kunna bidra till att nå miljökvalitetsmålet.³²

Inom området pågår flera utredningar och reformer. Statskontoret presenterade i mars 2014 på regeringens uppdrag en utvärdering av de 25 myndigheter som har ansvar inom miljömålssystemet. Statskontoret konstaterar i rapporten att nuvarande styrning inte är tillräckligt verksamhetsanpassad och att miljöpolitikens visionära mål inte ger myndigheterna tillräckligt stöd. Av utvärderingen framgår vidare att myndigheternas uppdrag och återrapporering inte följs åt, och att kunskapen är begränsad om myndigheternas bidrag till att nå miljökvalitetsmålen. Statskontoret bedömde att styrningen behöver utvecklas och regeringen i högre grad bör efterfråga samhällsekonomiska analyser. Däremot bör inte myndigheternas ansvar och roller förändras.³³

Vattenverksamhetsutredningen har sett över reglerna för vattenverksamheten och lämnade sitt slutbetänkande till regeringen i juni 2014. I utredningen behandlades bl.a. frågan om markavvattning. Utredaren föreslog att regeringen skulle tillsätta en utredning med uppdrag att göra en generell översyn av den befintliga lagstiftningen som berör frågor om avledning av vatten och klargöra ansvarsförhållandena.³⁴

Miljömålsberedningen har haft regeringens uppdrag att föreslå en strategi för en sammanhållen och hållbar vattenpolitik med ett helhetsperspektiv på havs- och sötvattenpolitik, bl.a. med avseende på övergödning.³⁵ I juni 2014 konstaterade Miljömålsberedningen i ett betänkande att en hållbar markanvändning är en förutsättning för att Sverige ska kunna nå de vattenpolitiska

²⁹ Prop. 2009/10:155, s. 145.

³⁰ Skr. 2009/10:213, s. 34–49. Se även prop. 2008/09:170, s. 134–148.

³¹ Till exempel i prop. 2010/11:1 utg.omr. 20, s. 22 och prop. 2013/14:141, s. 142.

³² Prop. 2013/14:1 utg.omr. 20, s. 39–40 och 91.

³³ Statskontoret (2014)

³⁴ SOU 2014:35.

³⁵ Dir. 2012:95.

målen. Fokus för vattenmiljöarbetet bör ligga på genomförande och uppföljning av åtgärder. I strategin fokuseras på hur vattenresurserna kan förvaltas för framtiden, och det framförs att ytterligare åtgärder är nödvändiga för att uppnå en hållbar näringsbelastning. Miljömålsberedningen föreslår etappmål om god status för Sveriges vattenförekomster. Man lyfter även fram förstärkt samordning av arbetet med åtgärdsprogram inom havs- och vattenmiljöområdet som en särskilt angelägen fråga. Det konstateras att de miljö kvalitetsmål som rör vatten är mycket utmanande och att de förslag som lämnas i betänkandet ska ses som steg på vägen mot en sammanhållen och hållbar vattenpolitik.³⁶

Regeringen har gett en särskild utredare i uppdrag att se över myndighetsstrukturen på miljöområdet i syfte att underlätta regeringens styrning och utveckla förvaltningen. Uppdraget ska slutredovisas till Regeringskansliet (Miljödepartementet) senast den 31 mars 2015.³⁷

2.3 Myndigheter

Insatser för havsmiljö och åtgärder mot övergödning genomförs på flera nivåer. För det första finns sektorsvisa myndigheter som HaV, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket m.fl.. Dessa har ansvar inom sitt respektive område. För det andra verkar kommuner och länsstyrelser inom sina respektive administrativa gränser. För det tredje finns vattenmyndigheter och vattenråd som på olika skalnivåer förutsätts arbeta efter vattnets avrinningsområden.

Havs- och vattenmyndigheten

HaV är sedan juli 2011 förvaltningsmyndighet för miljöfrågor om sjöar, vattendrag och hav. HaV ansvarar för att samordna uppföljning och utvärdering av de tre miljö kvalitetsmål som berör övergödning: *Ingen övergödning*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Myndigheten ska vara pådrivande och samlande på området. I uppgifterna ingår central tillsynsvägledning, samverkan med länsstyrelserna och att samordna vattenmyndigheternas arbete. HaV ansvarar för uppföljning och utvärdering av vissa statliga stöd till bl.a. lokala vattenvårdsprojekt, kalkning av sjöar och vattendrag och fiskevård.³⁸ Myndighetens uppgifter låg tidigare på Naturvårdsverket.

HaV har av regeringen tilldelats ett antal särskilda uppdrag inom området övergödning. I regleringsbrevet för 2013 fick myndigheten i uppdrag att bedöma omställningstakten för enskilda avlopp i de fall där längre gående

³⁶ SOU 2014:50.

³⁷ Dir. 2013:101.

³⁸ Förordningen (2011:619) med instruktion för Havs- och vattenmyndigheten.

rening än slamavskiljning saknas, och föreslå hur omställningen kan främjas (se vidare kapitel 3.3).³⁹

Andra sektorsmyndigheter

Flera statliga myndigheter har uppgifter som direkt eller indirekt anknyter till åtgärder mot minskad övergödning, bl.a. genom åtaganden i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

Naturvårdsverket gör varje år en samlad redovisning av samtliga myndigheters uppföljningar och prognoser av utvecklingen i förhållande till miljökvalitetsmålen samt en analys av möjligheterna att nå målen. Naturvårdsverket ska samverka med HaV i frågor med betydelse för havs- och vattenmiljön, och i vissa jordbruksrelaterade avseenden hjälpa och samverka med Jordbruksverket.⁴⁰

Jordbruksverket är förvaltningsmyndighet inom jordbruks- och fiskeområdet och därtill anknuten landsbygdsutveckling. Myndigheten förvaltar det svenska landsbygdsprogrammet och ska samverka med HaV och länsstyrelserna i frågor med betydelse för havs- och vattenmiljön.⁴¹ I regleringsbrevet för 2014 fick Jordbruksverket tillsammans med HaV, Naturvårdsverket och Riksentikvarieämbetet i uppdrag att föreslå ett program för uppföljning och utvärdering av den gemensamma jordbrukspolitikens miljöeffekter för perioden 2015–2019. I uppdraget ingår att formulera analyser på EU-nivå och nationell nivå, som bl.a. ska beakta kostnadseffektivitet och bidra till uppfyllandet av nationella miljökvalitetsmål.⁴²

Till de ovannämnda myndigheterna kan läggas bl.a. Boverket, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) och Trafikverket, som inom sina respektive områden har uppgifter inom området.

³⁹ Regleringsbrev för Havs- och vattenmyndigheten 2013.

⁴⁰ Förordningen (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket.

⁴¹ Förordningen (2009:1464) med instruktion för Statens jordbruksverk.

⁴² Regleringsbrev för Statens jordbruksverk 2014.

Vattenmyndigheterna

Figur 2.1
Vattenmyndigheter⁴³



Sverige kan delas in i ca 120 huvudavrinningsområden och mer än 37 000 delavrinningsområden. De fem vattenmyndigheterna bildades 2004 när vattendirektivet infördes och Sverige delades in i fem vattendistrikt – Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet – baserat på vattnets avrinningsområden. För varje vattendistrikt har en länsstyrelse utsetts till vattenmyndighet med ansvar för förvaltningen av kvaliteten på distriktets vattenmiljö. Övriga länsstyrelser ska stödja vattenmyndighetens arbete på regional nivå. Varje vattenmyndighet har en vattendelegation som beslutar om miljökvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplaner.

Vattenmyndigheterna ska arbeta utifrån vattnets naturliga avrinningsområden i stället för dess administrativa gränser.⁴⁴ Vattenförvaltningen omfattar alla sjöar, vattendrag, kust- och grundvatten.⁴⁵

Vattenmyndigheternas sexåriga åtgärdsprogram ska vara ett övergripande planeringsinstrument för åtgärder i vattendistriktet.⁴⁶ Innevarande åtgärdsprogram gäller för perioden 2009–2015 och stipulerar 38 åtgärder som förväntas bli utförda av 15 statliga sektorsmyndigheter, länsstyrelser och samtliga kommuner. Programmet är på en övergripande nationell nivå och säger inget om enskilda avrinningsområden. Vattenmyndigheterna beslutar om vattenförekomsters miljökvalitetsnormer, vilket är ett tidsatt mål för när vattnet ska ha uppnått god status. Generellt gäller målet att alla vattenförekomster ska ha uppnått god status inom samtliga miljöaspekter – övergödning, miljögifter, flöden, m.m. – till 2015. Samtliga vattenförekomster klassificeras med utgångspunkt i hur uppmätta värden förhåller sig till genomsnittet i landet eller ursprungliga nivåer (bakgrundsvärden). Den ekologiska statusen i ytvatten (åar, sjöar och vattendrag) klassificeras efter en skala i fem steg: *hög*, *god*,

⁴³ 5 kap. miljöbalken (MB); förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

⁴⁴ "Vattendirektivet – utgångspunkt för vattenförvaltningen", HaV:s webbplats. Hämtad februari 2014.

⁴⁵ Den minsta enheten för beskrivning och bedömning inom vattenförvaltningen har hittills benämnts vattenförekomst, och är ett homogent vattenområde i form av en sjö eller en sträcka i en å eller en älv. För sjöar gäller en minsta yta på 1 km², och för vattendrag ska uppströms tillrinningsområde inte understiga 10 km². Se Vattenmyndigheten Södra Östersjön (2008).

⁴⁶ Se prop. 2009/10:184 Åtgärdsprogram och tillämpningen av miljökvalitetsnormer, s. 50–53.

*måttlig, otillfredsställande och dålig.*⁴⁷ Åtgärdsprogrammen är bindande för myndigheter och kommuner, som genom miljöbalken och andra lagrum har möjlighet att bl.a. utfärda föreskrifter eller intensifiera tillsynen.⁴⁸

Länsstyrelserna

De 21 länsstyrelserna har uppgifter inom naturvård, miljö- och hälsoskydd samt fiske. De samordnar och ansvarar för det regionala mål- och uppföljningsarbetet och stöder kommunerna i deras miljömålsarbete.⁴⁹ De skapar fördjupade åtgärdsprogram för varje huvudavrinningsområde. Länsstyrelserna prövar ansökningar och beslutar om ersättning till vissa statliga stöd och bidrag som kan sökas via sektorsmyndigheter. Enligt åtgärdsprogrammet för 2009–2015 behöver länsstyrelserna bl.a. upprätta en plan för att prioritera arbetet mot avrinningsområden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god miljöstatus.⁵⁰

Länsstyrelserna driver tillsammans VISS (Vatteninformationsstöd Sverige), en webbaserad karttjänst med information om Sveriges sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. I VISS finns information om lokala miljökvalitetsnormer, utpekade områden, underlag för bedömningar, skyddade områden, m.m.⁵¹

Kommunerna

Kommunerna ansvarar för det lokala miljöarbetet i form av mark- och vattenplanering, översiktsplan, tillsyn och tekniska anläggningar. Ansvaret regleras i bl.a. miljöbalken (MB), plan- och bygglagen (2010:900) och lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. Kommunerna förutsätts samarbeta med länsstyrelserna och lokala aktörer i arbetet med miljökvalitetsmålen. Kommunerna har i olika utsträckning, enskilt eller tillsammans, bildat eller upphandlat tjänster från vattenbolag. Det kan handla om att lägga ut till exempel projektering, va-ekonomi, upphandling och laboratorieanalys på ett bolag.⁵² Kommunerna förväntas på egen hand och i samverkan med andra myndigheter vidta ett antal åtgärder enligt vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2009–2015, bl.a. utveckla vatten- och avloppsplaner.⁵³

Vattenråd och vattenvårdsförbund

På regional eller lokal nivå har det på många håll bildats civilrättsliga samverkansorgan för diskussion om gemensamma frågor i ett avrinningsområde.

⁴⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2013g), 2 kap.

⁴⁸ 5 kap. 4–6 §§ MB; Naturvårdsverket (2011a).

⁴⁹ Förordningen (2007:825) med länsstyrelseinstruktion.

⁵⁰ Vattenmyndigheterna (2013), s. 35.

⁵¹ Vattenmyndigheten Västerhavet (2012), s. 21.

⁵² Se t.ex. Roslagsvatten (2009).

⁵³ Vattenmyndigheterna (2013), s. 47.

Så kallade *vattenråd* förutsätts samla olika vattenanknutna intressenter inom ett geografiskt område, t.ex. kommuner, lantbrukare, fiskevårdsintressen, båtklubbar, industrier etc. De fungerar som mötesplats för intressenter från det civila samhället, bidrar med kunskap till myndigheter och genomför åtgärder. Vattenråd kan i praktiken omfatta allt från ett helt avrinningsområde till ett mindre område, t.ex. en havsvik. Medan en del vattenråd har funnits i många år är andra råd relativt nybildade. Vattenrådet kan organiseras som ideell eller ekonomisk förening, samverkansform eller nätverk.⁵⁴ *Vattenvårdsförbund* övervakar genom bl.a. mätningar vattenkvaliteten i olika områden som tar emot vatten eller utsläpp till vatten.⁵⁵ I ökande utsträckning fungerar vattenråden som en paraplyorganisation för vattenvårdsförbund m.fl.

⁵⁴ Vattenmyndigheten Västerhavet (2013).

⁵⁵ Till exempel i Östergötland, se Länsstyrelsen i Östergötlands webbplats: www.lansstyrelsen.se/ostergotland.

3 Källor till övergödning, åtgärder och resultat

Kapitlet introducerar först några centrala förutsättningar och begrepp för diskussionen av problematiken med övergödning. Därefter refereras en sammanställning av hur olika källor bidrar till utsläpp av kväve och fosfor. Vidare beskrivs översiktligt förhållanden och åtgärder för områdena avlopp, dagvatten, jordbruk, skogsbruk och fritidsbåtar. Sist i kapitlet anges allmänna förutsättningar och utmaningar för att utforma kostnadseffektiva åtgärder.

3.1 Näringsläckage och övergödning

Kväve och fosfor är gödande ämnen som förekommer naturligt i mark och vatten. På mark ses näringsens bidrag till ökad växtlighet som positiv, men vid höga koncentrationer i vatten orsakar kväve och fosfor övergödning. Det sker genom att fysiologiska, biologiska och kemiska förändringar i vattenmiljön ändrar processer i bottensediment. När nedbrytningen i sedimenten förbrukar mer syre än vad som tillförs genom vattencirkulation uppstår syrebrist. Syrebristen, igenväxning och algbloomning inverkar negativt på bl.a. den biologiska mångfalden. För en diskussion om möjliga åtgärder behöver man beakta dessa mekanismer och åtminstone tre ytterligare förutsättningar.

För det första skiljer man mellan naturligt och mänskligt (antropogent) näringsläckage. I naturlig omfattning är näringstransport genom vittring och transport av organiskt material från bl.a. vatten, myrar, skog och fjäll en förutsättning för havets funktion. Näringsläckage genom antropogena aktiviteter däremot är i nuvarande omfattning inte önskvärt. Till antropogent orsakade utsläpp i mark och vatten hör jordbruk, industri, skogsbruk, avlopp, sjöfart och dagvatten. Därtill sker ett luftburet nedfall genom bl.a. vägtrafiken, industrin och gödsling inom jordbruket.⁵⁶

För det andra skiljer man mellan punktkällor och diffusa källor, där de förra går att mäta direkt vid källan medan de senare kan vara svåra att urskilja och uppskatta. Utsläpp från reningsverk, industri och båtar är exempel på punktkällor, medan t.ex. jordbruk och skogsbruk räknas till diffusa utsläppskällor. Effekter av åtgärder mot diffusa källor kan vara svåra att isolera från omgivande och samverkande faktorer, t.ex. hur en förändring i nederbörd på åkermark påverkar en grödas näringsupptag och läckage till omgivande vattendrag. Miljöpåverkan från diffusa utsläpp behöver ofta baseras på uppskattningar genom modelleringar.

En tredje viktig faktor för diskussioner om åtgärder är skillnaden mellan brutto- och nettoutsläpp. Brutto åsyftar utsläpp vid källan t.ex. vid en åker,

⁵⁶ Se Naturvårdsverket (2012b), s. 47.

medan netto är hur mycket som slutligen når havet efter att en del har tagits upp av mark eller vatten längs vägen. Upptaget (eg. kvarhållandet) kallas *retention*. Kunskap om nettoutsläpp är viktigt för att beräkna kostnadseffektivitet av olika åtgärder. Diffusa utsläppskällor som jordbruk är särskilt svåra eftersom retention och läckage beror av en rad faktorer. Graden av retention i sötvatten beror på tillrinningsområdets egenskaper och styrkan i flödets vattenrörelser. På land beror nettoutsläppets storlek på att retentionen varierar med t.ex. årstid, jordart, gröda, markens lutning och halten av markfosfor. Exempel på skillnader inom Sverige är att näringstransporten från land är betydligt högre i Skåne än i Bohuslän, medan effekten i form av övergödning är tydligare i Bohuslans inre skärgård än längs Skånes kuststräcker.⁵⁷

3.2 Vattenburna utsläpp av kväve och fosfor till haven

Sveriges samlade vattenburna tillförsel av kväve och fosfor till omkringliggande hav har under flera år minskat för Egentliga Östersjön, Öresund och Kattegatt. Utsläppsnivåerna är emellertid fortfarande högre än de målnivåer som Sverige har åtagit sig att uppnå internationellt.⁵⁸ Inom ramen för miljömålsarbetet görs årligen uppföljningar av den vattenburna tillförseln av kväve och fosfor baserat på rapporteringen till Helcom och Oskar. HaV ansvarar för bedömning och uppföljning och baserar denna på underlag från Svenska Miljöemissionsdata. Under de fem senaste åren transporterades årligen runt 80 000–110 000 ton kväve och runt 2 500–4 000 ton fosfor till kusterna via vattendrag. Variationen mellan åren beror enligt HaV främst på skillnaden i vattenföring. Överlag var den vattenburna belastningen lägre än normalt under 2013, vilket beror på mindre nederbörd och lägre vattenföring än normalt. Enligt 2014 års miljömålsuppföljning har kväve- och fosforbelastningen till Östersjön minskat sedan 1994, både från Sverige och totalt sett.

Utsläppsnivåerna varierar mellan olika havsbassänger. Störst är näringsläckaget av kväve till Västerhavet, särskilt Kattegatt, följt av Egentliga Östersjön. I norra Sverige är näringsläckage från skogsmark stora på grund av omfattande arealer. Den betydande delen av skogens utsläpp sker naturligt, dvs. utan påverkan från mänskliga aktiviteter. Utsläpp från jordbruk som följd av mänskliga aktiviteter dominerar längre söderut.

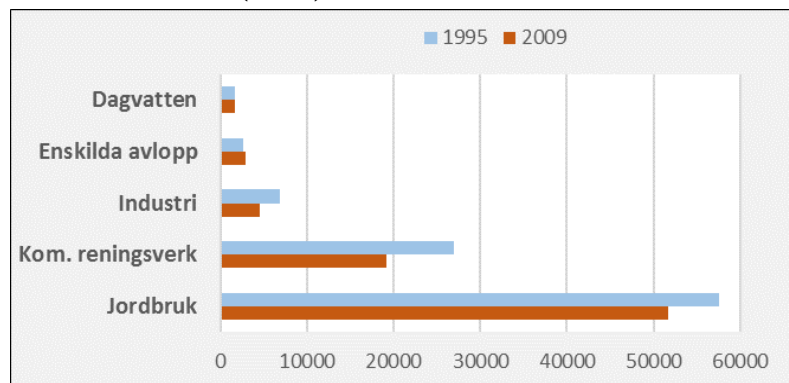
Belastning från diffusa källor (särskilt jordbruk) är flera gånger större än belastningen från punktkällor (avlopp, reningsverk och industri). Svenska Miljöemissionsdata har tagit fram tidsserier av kväve- och fosforbelastning på vatten och hav för åren 1995, 2000, 2005 och 2009 som underlag för uppföljningen av miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning*. De senast tillgängliga uppgifterna från Svenska Miljöemissionsdata avser 2009. Under perioden 1995 till 2009 minskade de svenska vattenburna utsläppen av kväve omkring 10 procent totalt och med ca 25 procent i vatten söder om Ålands hav. Den

⁵⁷ Vattenmyndigheten Västerhavet (2009), s. 5.

⁵⁸ Naturvårdsverket (2013a), s. 99–100.

största reduktionen under tidsperioden uppnåddes från kommunala reningsverk, som minskade utsläppen med 30 procent. Även jordbruket och industrin minskade sin belastning. Utsläpp från enskilda avlopp ökade marginellt.

Diagram 3.1 Bruttobelastning av kväve från vissa antropogena utsläppskällor 1995 och 2009 (ton/år)



Källa: Egen bearbetning av Svenska Miljöemissionsdata (2011a), tabellerna 21 och 24.

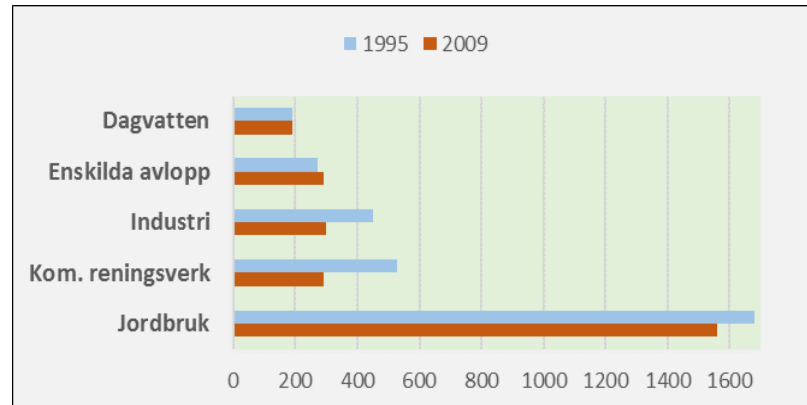
Utsläpp av fosfor kommer främst från jordbruk, och därefter kommunala reningsverk. Liksom för kväve finns regionala variationer som beror på bl.a. markanvändning. Stora fosforflöden finns kopplade till jordbruk och mat genom mineralgödsel, fodermedel och livsmedel. Nettoinflödet av fosfor till lantbruket och livsmedelskedjan ger ett årligt tillskott på ca 3 kg fosfor per hektar (räknat på drygt 3 miljoner hektar jordbruksmark).⁵⁹ Bottenhavet, följt av Västerhavet och Egentliga Östersjön, har störst belastning.

Under perioden 1995 till 2009 minskade bruttobelastningen av fosfor från vattenburen verksamhet med ca 10 procent. Särskilt minskade utsläppen från reningsverk och industri, följt av jordbruk. Minskad belastning från kommunala reningsverk möjliggjordes genom investeringar i ny reningsteknik (diagram 3.2).⁶⁰

⁵⁹ Naturvårdsverket (2013b).

⁶⁰ Svenska Miljöemissionsdata (2011a).

Diagram 3.2 Bruttobelastning till haven av fosfor från vissa antropogena utsläppskällor 1995 och 2009 (ton/år)



Källa: Egen bearbetning av Svenska Miljöemissionsdata (2011a), tabellerna 33 och 36.

3.3 Avlopp och reningsverk

Problemen med övergödning från kommunala reningsverk och enskilda avlopp har diskuterats under lång tid. År 2008 konstaterade miljö- och jordbruksutskottet i sin uppföljning av havsmiljön att uppskattningsvis 50–60 procent av enskilda avlopp inte uppfyllde miljöbalkens krav.⁶¹ Vid samma tidpunkt hade det framkommit att länsstyrelsernas kompetens på vattenområdet var begränsad.⁶²

Frågor om den kommunala hanteringen av vattenkvalitet, dricksvattenförsörjning och rening har uppmärksamats alltmer. Enligt branschorganisationen Svenskt Vatten pågår det särskilt inom va-området många lokala initiativ för arbete med planering av vatten och avlopp. En orsak är att många kommuner växer och att invånare bosätter sig utanför de kommunala va-systemen och därför blir hänvisade till enskilda avlopp.⁶³ I dag är ca 1 miljon hushåll anslutna till små⁶⁴ reningsanläggningar, varav hälften har bedömts vara i behov av upprustning. Avlopp från ungefär 130 000 hushåll har enbart slamavskiljare, vilket innebär att högst 20 procent av näringsämnena fångas upp.⁶⁵

⁶¹ Rapporter från riksdagen 2008/09:RFR3, s. 54.

⁶² Länsstyrelserna (2009), s. 7.

⁶³ Svenskt Vatten (2010).

⁶⁴ Små/enskilda va-anläggningar brukar definieras som högst 200 personekvivalenter.

⁶⁵ Havs- och vattenmyndigheten (2013a), s. 68; webbplatsen avloppsguiden.se.

Kommunens ansvar

Kommunen har ansvar för att tillgodose behovet av vattentjänster.⁶⁶ Den kommunala miljönämnden har övergripande ansvar för miljö- och hälso-skydd, och är bl.a. tillsynsmyndighet över enskilda avlopp. Länsstyrelsen utövar tillsyn över att kommunen fullgör skyldigheten.⁶⁷

Det finns inget krav på att kommunen ska upprätta en va-plan. Kommunen har dock ett indirekt ansvar för översiktlig planering och vissa krav på att tillgodose behov av vattenförsörjning. I 6 § lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster föreskrivs följande:

Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befinthlig eller blivande bebyggelse, skall kommunen ... se till att behovet snarast ... tillgodoses ... genom en allmän va-anläggning.⁶⁸

Det har under flera år diskuterats om kommunernas ansvar bör förtydligas och regleras ytterligare.⁶⁹

Åtgärder och åtgärdstakt

Det finns stora skillnader i hur långt olika kommuner har kommit i arbetet med vatten- och avloppsfrågor. Över hälften saknar fortfarande en övergripande plan för sin dricksvattenförsörjning, eller en plan för vatten och avlopp. Årliga uppföljningar antyder att ambitionerna är högre än takten i genomförandet – bara ett fåtal av de kommuner som 2012 uppgav till vattenmyndigheterna att de under året skulle ta fram en plan hade ett år senare en plan på plats.⁷⁰

HaV har noterat att antalet *små avloppsanläggningar* i behov av upprustning ökar. Med nuvarande åtgärdstakt om 1–2 procent per år beräknas det ta 70 år innan problemen är åtgärdade. Myndigheten redovisade i september 2013 ett regeringsuppdrag med förslag på hur åtgärdstakten kan ökas. HaV föreslog nya författningar, en effektivare prövning och tillsyn samt medel för att öka fastighetsägares drivkrafter att vidta åtgärder.⁷¹

När det gäller *kommunala reningsverk* gav regeringen 2011 Naturvårdsverket i uppdrag att föreslå lämpliga styrmedel för att förbättra reningen och minska utsläppen av kväve och fosfor. I Naturvårdsverkets rapport föreslog

⁶⁶ Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (VAL), särskilt 6 §; plan- och bygglagen (2010:900) samt miljöbalken.

⁶⁷ Länsstyrelserna (2009), s. 8–10.

⁶⁸ 6 § lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster.

⁶⁹ Se t.ex. Svenskt Vatten (2010), s. 29.

⁷⁰ En uppföljning från Boverket 2013 visade att mellan 127 och 175 av 290 kommuner saknar aktuella planer eller program för dricksvattenförsörjning (se Boverket [2013]). Ungefär lika många kommuner uppgav i vattenmyndigheternas enkät 2012 respektive 2013 att de inte har en övergripande strategisk vatten- och avloppsvattenplan (se vattenmyndigheterna [2012] och [2013]).

⁷¹ Havs- och vattenmyndigheten (2013a). Myndigheten föreslår också att regeringen ska tillsätta en utredare som ser över avloppsområdet.

man bl.a. ett lagförslag om kvävecertifikat och att ett större grepp om övergödningsproblematiken skulle tas. För fosfor bedömdes att det saknades underlag för att föreslå effektiva styrmedel.⁷² Regeringen har bedömt att myndighetens förslag kan bidra till minskad övergödning.⁷³

I september 2013 presenterade Naturvårdsverket ett uppdrag från regeringen om hållbar återföring av fosfor från bl.a. va-sektorn. Naturvårdsverket bedömde att det fanns potential för en möjlig utveckling mot resurseffektiva kretslopp, som så långt som möjligt är fria från oönskade ämnen. Från avloppsslam återförs ca 25 procent av fosfor till åkermark. För en ökad hållbar återföring bedömde myndigheten att oönskade ämnen i slammet behöver minska genom ökad hygienisering och förebyggande arbete. Sammantaget finns potential att öka återcirkulering av fosfor och andra växtnäringsämnen från avlopps- och avfallsfraktioner. Naturvårdsverket föreslog en förordning och etappmål om att senast 2018 ska minst 40 procent av fosfor och 10 procent av kvävet i avlopp tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark, utan exponering för potentiellt skadliga föroreningar.⁷⁴

Det finns indikationer på att kommuner med övergödningsproblem eller orenade avlopp har kommit relativt långt i arbetet med va-planering.⁷⁵ I vissa kommuner som kommit längre ger man teknikvägledning och rådgivning, och i flera fall har man anställt särskilda avloppsrådgivare. Den typen av åtgärder har visat sig möta fastighetsägares efterfrågan och förkorta handläggningstiderna för avloppsprövningar.⁷⁶

Dagvatten

Dagvatten kallas det vatten som i samband med nederbörd eller avvattningsnär vattendrag via tätbebyggelse, vägar och annan infrastruktur. När dagvatten hamnar i vattendrag kan det innehålla näringsämnen, andra organiska ämnen och miljögifter. I vissa urbana miljöer är dagvatten den största källan till näringsläckage. Kommunen ansvarar enligt miljöbalken och plan- och bygglagen för hanteringen av dagvatten. Bland annat ska den naturliga vattenbalansen bevaras, flödesbegränsningar ordnas och föroreningar avskiljas. Dagvatten likställs i MB med avloppsvatten, vilket innebär att kommunen har tillsynsansvar och ansvar enligt 6 § VAL. Flera olika metoder och tekniker används för dagvattenrening, t.ex. infiltrations- och fördröjningsanläggningar, diken och översilning. Fördröjningstekniker kan vara installation av tak eller magasin som kvarhåller vattnet tills det har avdunstat. Andra metoder är minireningsverk eller särskilda dagvattenbrunnar med filter.⁷⁷

⁷² Naturvårdsverket (2012a).

⁷³ Prop. 2013/14:1 utg.omr. 20, s. 40.

⁷⁴ Naturvårdsverket (2013b).

⁷⁵ Svenskt Vatten (2010), s. 29; Vattenmyndigheterna (2013), s. 42.

⁷⁶ Havs- och vattenmyndigheten (2013a), s. 54–55.

⁷⁷ Edsviken Vattensamverkan (2011); Malmö stad (2008).

3.4 Jordbruk

Jordbruk kräver att marken vid behov dräneras på vatten. I Sverige finns omkring 93 000 kilometer öppna diken som transporterar vatten från åkermark till vattendrag.⁷⁸ Med vattnet transporteras även näringsämnen och läckage från jordbruket, som är den enskilt största bruttokällan till landburen övergödning orsakad av mänskliga aktiviteter. I områden med jordbruksmark uppnådde 2008 endast 20 procent av vattenförekomsterna god ekologisk status, jämfört med 60 procent i områden utan jordbruk.⁷⁹ Insatser som har genomförts mot läckage från jordbruket har haft effekt på övergödning i vattendrag, särskilt i Västerhavets vattendistrikt.⁸⁰ Av den minskning av bruttokväveläcket från jordbruk om 12 procent som uppnåddes perioden 1995–2009 berodde åtminstone en sjättedel på att den odlade arealen minskade.⁸¹

En utmaning för åtgärdsarbetet är att lantbrukare är en heterogen grupp med olika förutsättningar och intressen. Fyra av fem är deltidsbrukare, och det är stora skillnader i produktivitet och storskalighet.⁸² De organiserar sig enskilt eller företräds av intresse- eller medlemsföreningar, t.ex. Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) och Lantmännen. Jordbruksverket har en central roll i egenskap av förvaltningsmyndighet på området med ansvar för bl.a. tillsyns- vägledning. Myndigheten förvaltar det svenska landsbygdsprogrammet och stöder bl.a. kommunala inspektioner av växtnärsområdet.⁸³ Länsstyrelsen har uppgifter med anknytning till bl.a. landsbygdens utveckling och jordbruksstöd.

Insatser för att minska näringsläckaget har pågått länge och med flera metoder. Några exempel är anpassad gödsling, förbättrad stallgödselhantering, vårbearbetning, fånggröda, skyddszoner längs vattendrag, fosfordammar, våtmarker och strukturskalkning.⁸⁴ Därtill bedrivs omfattande rådgivnings- och informationsaktiviteter genom bland annat Greppa näringen och branschorganisationer.

I Jordbruksverkets jämförande studie av landsbygdsprogram i Sverige och sex andra länder var en övergripande slutsats att det ofta saknas bra uppföljning om miljöeffekter.⁸⁵ Ersättningar för att minska tillförsel av kväve och fosfor anses dock lättare att utvärdera än t.ex. ersättningar för biologisk mångfald, eftersom man bl.a. kan göra detta genom modellberäkningar.⁸⁶ En studie visade att fånggröda och vårplöjning i åtgärds kombination är mest verksamt för att minska kväveutsläppen, medan minskad andel vårgröda

⁷⁸ Ahlgren m.fl. (2011), s. 5.

⁷⁹ Jordbruksverket (2012a), s. 11.

⁸⁰ Fölster m.fl. (2012).

⁸¹ Svenska MiljöEmissionsData (2011).

⁸² Jordbruksverket (2012a), s. 90–95.

⁸³ Jordbruksverket (2012b).

⁸⁴ Jordbruksverket (2012a), s. 19.

⁸⁵ Jordbruksverket (2012c).

⁸⁶ Rabinovicz (2013), s. 59–60 och 97.

gjorde mest för att minska halterna av fosfor.⁸⁷ (I kapitel 4.5 beskrivs miljöåtgärder inom landsbygdsprogrammet.)

Regeringen noterade 2009 att kunskaperna om åtgärder för minskat kväveläckage är relativt utvecklade, men att det finns brister i kunskapen om åtgärder för att minska utsläppen av fosforföreningar.⁸⁸ Till exempel har studier av gödsling på åkermark kunnat visa på gödslingens påverkan på skörden när det gäller kväveutlakning, medan osäkerheten är större när det gäller fosfor, eftersom sambanden är svårare att påvisa.⁸⁹ Det har även uppmärksamats att kunskapen om hur vattenflöden i jordbrukslandskapet påverkas av anläggningar för markavvattning är begränsad och behöver öka.⁹⁰

Kommande decenniers förväntade klimatförändringar i form av bl.a. mer nederbörd och längre torrperioder ger nya förutsättningar för jordbrukets vattenanläggningar och dränering. Enligt en analys från Jordbruksverket kommer det att krävas anpassning av odlingssystem och brukningsmetoder, liksom förändringar i regelverken för ägande och skötsel av markanläggningar.⁹¹

3.5 Skogsmark

Ett annat område som bidrar till övergödningen är skogsmark. En stor del av skogens näringstillförsel anses vara naturlig i form av s.k. bakgrundsläckage. En del kommer dock från skogsbruk i form av hyggen, markberedningar och dikning. Aktuella siffror visar att skogsgödslingen på vissa håll ökar.⁹² Det råder samtidigt en viss osäkerhet om storleken på skogens näringsläckage. Om skogens bidrag av fosfor- och kväveläckage är underskattat innebär det i sin tur att andra sektors bidrag kan vara överskattade.⁹³ Naturvårdsverket har slagit fast att kunskapen om skogsbrukets och olika skogsskötselmetoders effekter på övergödningsförhållanden behöver öka.⁹⁴ Forskare har också pekat på att det europeiska vattendirektivets avsaknad av skogs- och skogsbruksperspektiv är en orsak till att området har getts relativt begränsad uppmärksamhet.⁹⁵

⁸⁷ Fölster et al. (2012).

⁸⁸ Prop. 2008/09:170, s. 141.

⁸⁹ Sveriges lantbruksuniversitet (2011b).

⁹⁰ Jordbruksverket (2013), s. 2 och 77.

⁹¹ Jordbruksverket (2013), s. 73–75.

⁹² Prop. 2013/14:1 utg. omr. 20, s. 40.

⁹³ Sveriges Lantbruksuniversitet (2011a) och Svenska Miljöemissionsdata (2011b).

⁹⁴ Naturvårdsverket (2013a), s. 100–102 och 106.

⁹⁵ Futter et al. (2012).

3.6 Fritidsbåtar

De ca 3,7 ton fosfor som båtar släpper ut motsvarar ca 1 promille av den totala belastningen till havsmiljön. Av ca 900 000 fritidsbåtar i Sverige har 100 000 båttoalett, och av dessa har hälften möjlighet att tömma toalettavfallet på land.⁹⁶ För dessa ca 50 000 båtar blir det fr.o.m. den 1 april 2015 förbjudet att släppa ut toalettavfall i kustområden. Hamnarna har redan i dag en skyldighet att vid behov ta emot toalettavfall. Med utsläppsförbudet kommer behovet av mottagningsanordningar för toalettavfall att öka betydligt. Förbudet antas främst få direkt positiv effekt på lokal vattenkvalitet och sanitära förhållanden på t.ex. badplatser. Transportstyrelsen bedömde 2012 att det för att möta behoven behövde byggas 300–400 nya mottagningsstationer. De direkta kostnaderna uppskattades till 70 miljoner kronor. Därutöver skulle det krävas investeringar i avloppsnät och transporter till reningsverk.⁹⁷

Båtbottenfärger kan orsaka utsläpp av miljögifter när spillvatten läcker färgrester till vattenmiljön. Frågan berör inte övergödningens problematiken men har diskuterats tillsammans med framför allt frågan om båttoalettömning, bl.a. eftersom de båda åtgärderna har omfattats av samma möjlighet till statliga investeringsstöd. Under 2011 hade många kommuner inte någon tillsyn av fritidsbåthamnar, och i vissa kustkommuner saknades också vetskap om pågående båtaktiviteter. HaV har arbetat för att ersätta bottenfärger med olika alternativ för båtbotentvättning, och även andra alternativ än bottenmålning av skrovet. En lösning är att installera en spolplatta på land med avrinning till en brunn som är avsedd för syftet. Ett annat alternativ är att använda en borsttvätt i vattnet med tillhörande uppsamlingsbassäng. HaV har gett ut riktlinjer för tillsynsmyndigheternas arbete.⁹⁸

3.7 Premisser för kostnadseffektiva åtgärder

Genomgången ovan visar att de svenska utsläppen av kväve och fosfor totalt sett minskar, men hittills inte i tillräcklig omfattning för att Sverige ska nå upp till sina åtaganden. Effekterna på miljön kan på kort sikt dessutom vara svåra att belägga. Inom samtliga sektorer pågår insatser och teknikutveckling. Såväl låg åtgärdestakt som okunskap om de samlade åtgärdernas effektivitet gör att många utmaningar återstår. Ovan visades t.ex. att det behövs mer kunskap om skogens näringsläckage. Det finns även andra viktiga styrmedel i form av lagstiftning, andra regleringar, skatter och ekonomiska stöd som används både aktörs- och sektorsövergripande, t.ex. krav på avlopp, gödsling och rådgivning.

⁹⁶ Sweboat (2014), s. 6.

⁹⁷ Transportstyrelsen (2012); Transportstyrelsens författningssamling, TSFS 2012:13. Transportstyrelsens förslag var ett regeringsuppdrag, se Regeringsbeslut (2010).

⁹⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2012b). Under hösten 2014 pågår en revidering av riktlinjerna.

I kapitel 2.2 noterades att de direkta kostnaderna för att nå de svenska och internationella målen i BSAP beräknas uppgå till ca 40 miljarder kronor per år fram till 2021.⁹⁹ Kostnader på längre sikt bedöms vara svåra att beräkna till följd av osäkerheter i hur framtida klimatförändringar, demografisk utveckling, jordbruksproduktion och teknikutveckling interagerar och påverkar förutsättningarna.¹⁰⁰

En stor del av diskussionen om åtgärder kretsar kring begreppet *kostnadseffektivitet*. Det handlar om att med begränsade resurser anpassa åtgärder så att största möjliga effekt uppnås till lägsta möjliga kostnad; en åtgärd med lägre kostnad på marginalen bör väljas före en åtgärd med högre marginalkostnad. Inledande åtgärder inom ett område kan ofta nås med relativt små medel, medan kostnaden för ytterligare åtgärder stiger på marginalen.¹⁰¹ Om två åtgärder är lika kostnadseffektiva bör man om möjligt förstås välja den åtgärd som ger störst totaleffekt. En komplicerande faktor är att berörda intressenter kan ha olika finansieringsmöjligheter och betalningsvilja. Man behöver där hitta rätt balans mellan styrmedel, åtgärdernas omfattning och eventuell kostnadsfördelning. Eftersom nivån på ersättningen för miljöåtgärder i många fall är samma för alla mottagare kan de aktörer som egentligen hade nöjt sig med en lägre ersättning sägas bli överkompenserade.¹⁰²

En ytterligare uppgift är att definiera specifika åtgärders mål och målområden. Forskning visar t.ex. att anläggning av skyddszoner eller insatser mot enskilda avlopp relativt sett inte är kostnadseffektiva havsmiljöåtgärder, men kan vara betydelsefulla för lokal vattenkvalitet, biologisk mångfald eller luftkvalitet. I ett samlat Östersjöperspektiv har det framförts att fler åtgärder borde läggas på att minska näringsläckage från jordbruket.¹⁰³ Åtgärder mot utsläpp långt upp på land är ur ett havsperspektiv mindre kostnadseffektiva än om samma insatser görs i kustområden, allt annat lika.

En annan utmaning är att det kan vara svårt att beräkna uppnådda miljöeffekter, bl.a. eftersom det kan ta lång tid för effekter att uppstå och bli mätbara och att isolera dem från andra faktorer i miljön. Effekten av en åtgärd påverkas dessutom av vilka andra åtgärder som vidtas samtidigt. Även själva kostnaden kan vara svår att bestämma då flera okända påverkansfaktorer kan

⁹⁹ Wulff m.fl. (2014).

¹⁰⁰ Gren & Lindqvist (2014); Lindqvist, Gren och Elofsson (2013).

¹⁰¹ Havs- och vattenmyndigheten/Baltic Stern (2013a), s. 19–20.

¹⁰² Se Naturvårdsverket (2012b), s. 46–47 för ett delvis liknande resonemang; Hultkrantz & Nilsson (2008), kap 15.

¹⁰³ Elofsson (2010), kap. 8.

medföra såväl över- som underskattning.¹⁰⁴ Ofta uppnås bäst effekt genom en kombination av olika åtgärder vars optimala sammansättning beror på lokala förutsättningar. Således krävs stor kunskap om lokala förutsättningar för att veta vilken åtgärd som under givna förhållanden är kostnadseffektiv.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Havs- och vattenmyndigheten/Baltic Stern (2013b).

¹⁰⁵ Ahlgren et al. (2011); Naturvårdsverket (2012b), s. 49.

4 Ekonomiska medel för lokala åtgärder mot övergödning

Såväl riksdagen som regeringen har vid flera tillfällen lyft fram behovet av landbaserade insatser mot övergödning.¹⁰⁶ Miljö- och jordbruksutskottet har konstaterat att nyttjandet av sjöar, hav och kustområden är mångfasetterat och att ett alltmer intensivt brukande ökar belastningen på ekosystemen. Övergödning, utfiskning och utsläpp av avfall och miljögifter har fått allvarliga konsekvenser för miljön.¹⁰⁷ I följande kapitel beskrivs de huvudsakliga nationella och regionala stöd och program som aktörer har kunnat söka för åtgärdsarbete.

4.1 Havsmiljöanslaget

Huvuddelen av de statliga åtgärderna mot övergödning finansieras direkt eller indirekt genom havsmiljöanslaget (*1:12 Åtgärder för havs- och vattenmiljö*) i statsbudgeten. Den 1 juli 2011 bildades Havs- och vattenmyndigheten och tog över anslaget från Naturvårdsverket. Från 2011 vidgades anslaget till att även omfatta kalkning, vattenförvaltning, fiskevårdsåtgärder och åtgärdsprogram för hotade arter. I regleringsbreven finns ett antal utpekade åtgärder och villkor.

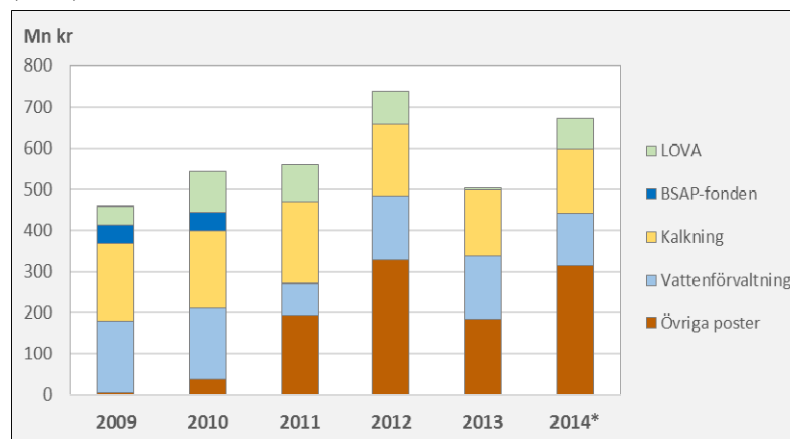
De senaste fem åren har anslaget varierat mellan 500 miljoner kronor och drygt 700 miljoner kronor; 2014 uppgår det till 672 miljoner kronor (diagram 4.1).

¹⁰⁶ Prop. 2013/14:141, s. 140–142.

¹⁰⁷ Bet. 2013/14:MJU8, s. 9.

Diagram 4.1 Användning av havsmiljöanslaget inkl. vattenförvaltning och åtgärder 2000–2014

(mnkr)¹⁰⁸



* Uppgifter för 2014 är preliminära eller baseras på uppskattningar.

Källa: Budgetpropositionen 2009–2013 samt uppgifter från Havs- och vattenmyndigheten.

Inom havsmiljöanslaget fördelar HaV 2014 ca 400 miljoner kronor (60 procent av totalen) till de 21 länsstyrelserna, som i sin tur beslutar om fördelning inom länet. Länsstyrelser och vattenmyndigheter använder drygt 100 miljoner kronor av medlen till förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, dvs. arbete med miljökvalitetsnormer, förvaltningsplaner, åtgärdsprogram, miljöövervakningsprogram m.m. Ytterligare drygt 100 miljoner kronor (15 procent) avsätts till kalkning för att motverka försurning av sjöar och vattendrag.¹⁰⁹ Via länsstyrelserna fördelas också upp till 75 miljoner kronor (11 procent) för stöd till insatser mot övergödning genom lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) (se kapitel 4.2). I kategorin Övriga poster om drygt 300 miljoner kronor (47 procent) ingår för olika år bl.a. bidrag till SMHI, Statens geologiska undersökning (SGU) och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), stöd till fiskevård, fartygsverksamhet och olika projekt. Ett exempel som handlar om övergödning är ett projekt inom Baltic Nest Institute för att utveckla modellunderlag för beslut om åtgärder mot övergödning i Östersjön, som stöddes med totalt 19 miljoner kronor 2012–2014.

En annan del (inom posten Övrigt i diagram 4.1) är det regionala arbetet mot övergödning genom de projektmedel som bl.a. länsstyrelser kan söka via utlysningar från HaV. Under 2011 fördelade HaV (och Naturvårdsverket) 23 miljoner kronor till 26 projekt och 2012 drygt 37 miljoner kronor till 19 projekt mot övergödning. Vissa projekt rörde insamling av kunskap eller infor-

¹⁰⁸ År 2009 och 2010 låg Naturvårdsverkets förvaltningsmedel enligt förordning 2004:660 utanför anslaget. Från och med år 2011 ingår förvaltningsmedlen i havsmiljöanslaget.

¹⁰⁹ Regleringsbrev för Havs- och vattenmyndigheten år 2011–2014. Förordningarna 1982:840 och 2004:660.

mationsspridning, medan andra bestod av konkreta åtgärder för havsmiljön, t.ex.:

- biomanipulering av små övergödda sjöar (Östergötland)
- modernisering och klimatanpassning i åtta stora dikningsföretag som fosfor- och kvävekällor i lantbrukssektorns fullskaliga kretsloppssystem (Skåne)
- ekologiskt kretsloppsjordbruk, genom EU-fonden Baltic Ecological Recycling Agriculture and Society (Stockholm, Kalmar, Gotland, m.fl.)
- markbäddars uppstartstid och krossmaterials påverkan på bäddens funktion.¹¹⁰

I en utvärdering av 165 bedömda havsmiljöprojekt perioden 2007–2012 uppskattades att 23 procent av projekten och 29 procent av medlen gick till arbete mot övergödning.¹¹¹

För perioden 2014–2017 har totalt 95 miljoner kronor beviljats till 24 projekt som ska kunna omfatta insatser inom ett helt avrinningsområde. Huvuddelen av projekten är miljömålsövergripande, och uppskattningsvis en fjärdedel innehåller komponenter mot övergödning. Flera projekt medfinansieras av EU-fonder och kommuner.¹¹²

Under 2009 och 2010 fördelades dessutom 45 miljoner kronor per år till BSAP-fonden för insatser mot övergödning inom genomförandet av BSAP (se avsnitt 4.3).

4.2 Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA)

Sedan 2009 har länsstyrelserna beviljat LOVA-bidrag för ca 400 miljoner kronor till över 920 projekt i landets samtliga län (diagram 4.2).¹¹³

Diagram 4.2 Beviljade LOVA-medel 2009–2014 (mnkr)

År	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Mnkr	46	100	91	74	4	75*

* Uppgifter för 2014 är preliminära.

Det innebär att med undantag för 2013 har mellan 150 och 250 nya projekt per år kunnat beviljas LOVA-stöd. Under 2013 startades bara 13 nya projekt eftersom länsstyrelserna prioriterade andra insatser som följd av att havsmiljöanslaget minskade med 30 procent och HaV detta år därför inte avsatte något särskilt bidrag för LOVA.¹¹⁴ Bidraget är fr.o.m. 2014 och är avsett att vara en permanent årlig förstärkning om 75 miljoner kronor.¹¹⁵

¹¹⁰ Havs- och vattenmyndigheten (2012a) och (2013c).

¹¹¹ Havs- och vattenmyndigheten (2013b), s. 30.

¹¹² Havs- och vattenmyndigheten (2014), beslutsprotokoll.

¹¹³ Havs- och vattenmyndigheten (2013c). Siffrorna för 2014 är preliminära, varför det totala antalet projekt kan vara någonstans mellan 854 och närmare 900 projekt.

¹¹⁴ Åren 2010–2012 och 2014 angavs i regleringsbrevet ett högsta belopp på mellan 75 miljoner kronor och 120 miljoner kronor för LOVA. För 2013 angavs däremot inget

Krav och förutsättningar

LOVA-förordningen började gälla 2009 och har under 2014 reviderats. Förordningen (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt stadgar att LOVA-stöd kan sökas av kommuner eller ideella sammanslutningar, av kommuner och ideella sammanslutningar tillsammans, eller av kommunala bolag eller ekonomiska föreningar utan vinstsyfte. Samtidigt medger förordningen att en kommun samarbetar med kommersiella aktörer, t.ex. båthamnar, så länge ansökan görs av kommunen. Privatpersoner kan inte söka, men däremot kan en sammanslutning av t.ex. lantbrukare söka och få stöd.

Bidraget kan omfatta högst 50 procent av ett projekts kostnader. Den sökande behöver således medfinansiera med minst 50 procent. När ett projekt beviljas medel betalas tre fjärdedelar ut vid projektets start och den resterande fjärdedelen i samband med slutredovisning.

Stödet ska gå till planer för och genomförande av åtgärder för att minska övergödning i havsmiljön. LOVA förväntas primärt således inte hantera övergödningssproblem i de vattenområden som inte inverkar på haven. Vid prioritering mellan liknande projekt ska länsstyrelserna prioritera projekt som bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser eller förbättrade förutsättningar för biologisk mångfald.

Stöd får enligt förordningen lämnas till projekt för

- planer för och genomförande av kostnadseffektiva åtgärder som bidrar till minskade mängder av fosfor eller kväve i Östersjön eller Västerhavet
- installation i kustområdena av anläggning för mottagande av toalettavfall för fritidsbåtar
- uppföljning och utvärdering av genomförda åtgärder (enligt ovan).

Fram till oktober 2014, när LOVA-förordningen ändrades, lämnades även stöd för installation av anläggningar för tvätt av bottnar på fritidsbåtar.¹¹⁶

Inom planering och åtgärder kan även rådgivning, vissa informationsinsatser och skötselkostnader ingå under en begränsad tid.

LOVA-stöd kan inte lämnas för redan påbörjade åtgärder eller krav som följer av annan lagstiftning, t.ex. om en kommun redan har utfärdat föreläggande för att en fastighetsägare ska åtgärda ett enskilt avlopp. Enligt HaV:s vägledning kan stöd däremot lämnas till ”kretsloppsanpassade avloppslösningar som svarar mot högre krav än vad som kan sägas följa av lagar och författningar”.

I projektens slutredovisning ska stödmottagaren bl.a. redovisa kostnader, uppnådda resultat i förhållande till villkoren i stödbeslutet och hur effektivt

belopp, utan endast att medel ur havsmiljöanslaget fick användas för LOVA. Länsstyrelserna beslutade då gemensamt att skära ned på LOVA med 80 procent. Havs- och vattenmyndigheten (2013f); Havs- och vattenmyndigheten (2014), s. 20; Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Vattenmyndigheten Västerhavet (2014).

¹¹⁵ Prop. 2013/14:1, utg.omr. 20, s. 70.

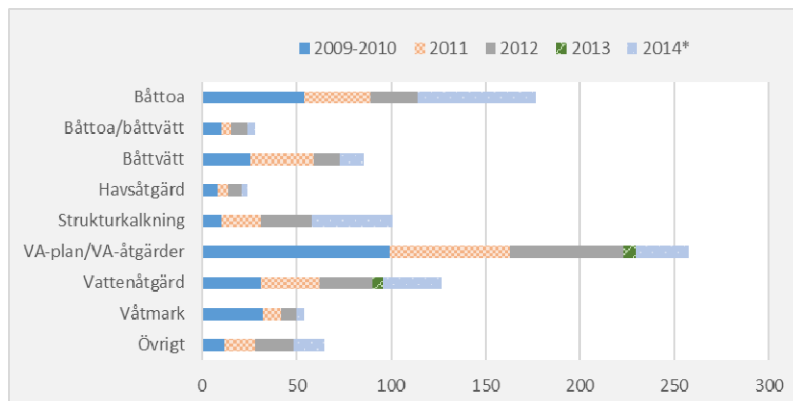
¹¹⁶ Se förordningen (2014:1060) om ändring i förordningen (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt.

åtgärderna har bidragit till miljövinster i form av minskade mängder fosfor eller kväve i havet.¹¹⁷

Genomförda åtgärder

Nästan 90 procent av LOVA-medlen 2009–2014 har gått till kunskaps- och åtgärdsprojekt med direkt koppling till övergödning. Cirka 7 procent har gått till båttvättar för att hindra spridning av miljögifter, och 3 procent har använts till förstudier och liknande. LOVA-medel har fördelats till länen baserat efter uppskattning av hur mycket de bidrar till Sveriges utsläpp av näringsämnen. Det har inneburit att Skåne och Västra Götaland har tilldelats mest medel; nästan 30 procent av projekten har genomförts i dessa två län.¹¹⁸ Diagram 4.3 visar antal projekt fördelat på övergripande kategorier.

Diagram 4.3 Antal LOVA-projekt per kategori år 2009–2014



* Siffrorna från juni 2014 är inte fullständiga då ett antal mindre län inte hade fördelningen klar.

Källa: År 2009–2013: uppgifter från Havs- och vattenmyndigheten; år 2014: länsstyrelserna.

De första åren dominerades av projekt inom områdena va respektive båtar; av totalt 920 projekt har en tredjedel genomförts inom båtområdet och ytterligare en tredjedel inom va-området. Bland va-projekten finns inventeringar av enskilda avlopp, avloppsrådgivning, kretsloppsanläggning för enskilda avlopp, m.m. Under 2014 märks en ökning av projekt för båttoaletter, vilket prioriterades av vissa län i syfte att förekomma det lagkrav som införs 2015.¹¹⁹ Exempel på vattenåtgärder är restaurering och lantbruksåtgärder såsom fosfordammar och kalkfilterbäddar. Till havsåtgärder hör bl.a. algskörd och musselodling. I Övrigt ingår t.ex. förstudier och provfiske. En tendens över perioden är att antalet projekt för strukturkalkning ökar, särskilt i jordbruksland kring Mälaren och Uppsala där lerhalten i jordarna är hög. Våt-

¹¹⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2013d).

¹¹⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2013c).

¹¹⁹ Till exempel i Västra Götaland:

<http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/lova-bidrag/Pages/index.aspx>.

marksprojekt har varit relativt vanliga i Skåne, medan länen i norra Sverige och vissa inlandslän uteslutande har delat ut LOVA-stöd inom båtområdet. I bl.a. Stockholm och Skåne har LOVA-projekt initierats i nästan alla länens kommuner.

Utvärdering av LOVA pekar på utvecklingspotential

Regeringen har tidigare år vid flera tillfällen lyft fram att LOVA ger goda möjligheter för arbete med åtgärder på lokal nivå.¹²⁰ Det har dock visat sig vara svårt att mäta resultat och effekter av genomförda projekt. HaV lät 2012 på eget initiativ göra en extern utvärdering av LOVA och andra havsmiljöprojekt bl.a. eftersom kvaliteten i redovisningen från länsstyrelser varierade så mycket att det inte ansågs möjligt att bedöma projektens effekter.¹²¹

Problemet med bristfällig redovisning togs upp av utvärderingen, som publicerades i november 2013. Man konstaterade att stödmottagarnas redovisning var alltför bristfällig för att beräkna LOVA:s miljöeffekter eller kostnadseffektivitet. Samma förhållande gällde bedömningen av externa effekter och olika samhällsnyttor. Bidragsmottagare hade inte försökt mäta effekterna och kunskapen om hur det borde göras saknades i vissa fall. Jämförelsen mellan projekt försvårades dessutom av att man använt olika beräkningsschabloner. I många projekt hade det inte gått tillräckligt lång tid sedan åtgärderna för att se effekter. Utvärderingen noterade också att det var svårt att skapa en nationellt samlad bild över planerat åtgärdsarbete; realiseringen av va-planer som tagits fram med LOVA-stöd låg i många fall 5–15 år framåt i tiden. Utvärderingen pekade sammantaget på att många projekt var både väl genomförda och nyttiggjorda, men att resultaten inte har spridits tillräckligt.¹²²

För att förbättra arbetet med LOVA rekommenderade utvärderingen bl.a. utökat stöd till mottagarna med projektplanering, mer erfarenhetsutbyte och kunskapsspridning om genomförda projekt, och att kvalitetssäkringen av uppmätta miljöeffekter skulle utvecklas. Därtill behöver man utveckla kriterier och indikatorer för att mäta projektens samhällsnytta.¹²³ HaV har med grund i utvärderingen inlett ett utvecklingsarbete. I detta ingår bl.a. att utveckla dokumentation och kunskapsspridning, förbättra stödet till länsstyrelserna samt att stärka uppföljningen.¹²⁴

Under 2014 pågår inom Miljödepartementet en översyn av LOVA-förordningens innehåll. Enligt uppgift kommer LOVA:s övergripande inriktning att kvarstå med undantag för bidrag för installation av anläggningar för toalettavfall.¹²⁵

¹²⁰ Prop. 2013/14:1 utg.omr. 20, s. 46 och prop. 2013/14:141, s. 142.

¹²¹ Havs- och vattenmyndigheten (2013c).

¹²² Havs- och vattenmyndigheten (2013b).

¹²³ Havs- och vattenmyndigheten (2013b).

¹²⁴ Havs- och vattenmyndigheten (2013e).

¹²⁵ Intervju Miljödepartementet, den 23 maj 2014.

4.3 BSAP-fonden

Fonden skapades 2008 av Helcom, nordiska investeringsbanken och Nordiska miljöfinansieringsbolaget (Nordic Environment Finance Corporation, Nefco) för att stimulera genomförandet av Östersjölänternas åtaganden inom BSAP. Sverige och Finland bidrog med 9 respektive 2 miljoner euro i bidrag. Såväl privata som offentliga aktörer kunde söka bidrag till förstudier, projektgenomförande, kapacitetsbyggande, och medfinansiering av utrustning.

Under perioden 2010–2012 beviljades delfinansiering om totalt 9,4 miljoner euro till ett trettiofem projekt, varav merparten av projekten och projektmedlen gick till andra länder runt Östersjön. Tio projekt med BSAP-medel för 3,8 miljoner euro genomförs i Sverige.

De tio svenska projekten omfattade totalt ca 11,4 miljoner euro, varav en tredjedel finansierades genom BSAP. Flera av projekten rörde pilotanläggningar för ny teknik genom återföring av näringsämnen och biogas eller förbättrade metoder för avfallshantering.¹²⁶ Diagram 4.4 visar de svenska projektens inriktning, omfattning och andel medfinansiering.

Diagram 4.4 Svenska projekt med delfinansiering ur BSAP-fonden 2010–2013 (mn euro).

Projekt	Typ	Total-budget	BSAP-finansiering	Övrig finansiering
<i>Upgrading of wastewater treatment plants (Svenskt Vatten)</i>	Reduktion av belastning från avfall och vatten	1 438 000	51 %	49 %
<i>Algae biogas plant in Smyge and biogas centre (Trelleborgs kommun)</i>	Återföring av näringsämnen, biogas etc.	1 500 000	33 %	67 %
<i>Recirculation of nutrients from small-scale treatment plants (Telge Nät AB)</i>	Återföring av näringsämnen, biogas etc.	810 000	51 %	49 %
<i>Wastewater facilities for ro-ro ferries in Trelleborg port</i>	Reduktion av belastning från hamn och båt	850 000	35 %	65 %
<i>Structural liming and lime filter ditches, inv. and info hub</i>	Reduktion av belastning från avfall och vatten	550 000	45 %	55 %
<i>Testing of alcohol/spirit and ether as marine fuel (SSPA AB)</i>	Reduktion av belastning från hamn och båt	3 700 000	18 %	82 %
<i>Plant for phosphorous retrieval from biowaste (IVL)</i>	Återföring av näringsämnen, biogas etc.	350 000	50 %	50 %
<i>Jordberga Sustainable Farming System</i>	Återföring av näringsämnen, biogas etc.	1 140 000	40 %	60 %

¹²⁶ Nefcos webbplats; AIEKA (2013).

Projekt	Typ	Total- budget	BSAP- finansiering	Övrig finansiering
<i>Business plan & demo of oxygenation via floating wind turbine</i>	Syresättning av kritiska havsmiljöer	780 000	23 %	77 %
<i>Investment prep. for new waste water treatment plant in Kalmar</i>	Reduktion av belastning från avfall och vatten	264 000	64 %	36 %

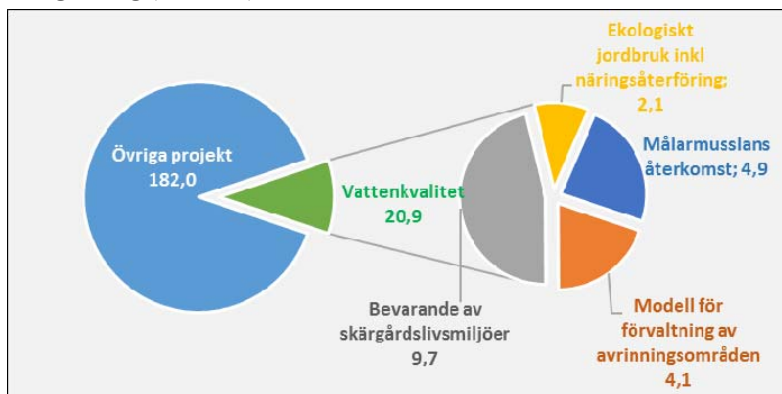
Källa: www.nefco.org/financing/bsap_fund.

4.4 Life plus

EU:s fond Life plus medfinansierar miljöprojekt i medlemsländerna. Life-projekt kan genomföras i naturmiljöer som av EU är klassade som Natura 2000, vilket i Sverige är ca 4 000 områden. Under perioden 2007–2013 tilldelade EU 50 svenska projekt ca 92 miljoner euro och Sverige bidrog med 110 miljoner euro, totalt 208 miljoner euro. Den svenska finansieringen betalas genom Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Ett utpekad område var natur och biologisk mångfald (s.k. biodiversity) och flera projekt hade koppling till vattenkvalitet och havsmiljö. Minskad övergödning utgjorde inte projektens primära syfte, men i fyra fall var insatserna kopplade till vattenkvalitet och en viss förväntad effekt på övergödning. Projekten handlade om bevarandestatus i Östersjöns skärgård, näringsåterföring inom ekologiskt jordbruk, återskapande av målarmussla samt en modell för vattenförvaltning. EU:s medfinansiering var knappt hälften av projektens budget.¹²⁷

¹²⁷ EU:s webbplats "Life Programme",

<http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm> (den 27 mars 2014); Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 614/2007.

Diagram 4.5 Life plus i Sverige 2009–2013. Projekt med koppling till övergödning (mn euro)

Källa: Life Programme på EU:s webbplats.

4.5 Landsbygdsprogrammet 2007–2013

Inom det svenska landsbygdsprogrammet 2007–2013 budgeterades drygt 23 miljarder kronor till åtgärder inom åtgärdsaxel 2 *Förvalta naturresurserna*. Stöd lämnades för olika insatser för miljövänligt jordbruk och för s.k. icke-produktiva investeringar inom jordbruk och skogsbruk.¹²⁸

Inom programmet fanns flera åtgärder för bättre vattenkvalitet. Ett krav för att få ta emot miljöersättningar är att lantbrukaren upprättar en växtnärbalans över gården. De vanligaste ersättningarna för miljöåtgärder och investeringar var

- *skyddszoner* för gräsbevuxna zoner längs med ett vattenområde; zonen kan vara vallbesädd
- *vårbearbetning* och/eller odling av *fånggröda*
- *miljöskyddsåtgärder* såsom markkartering, kväveinnehåll i flytgödsel och växtodlingsplan
- *vallodling* såsom slåtter-, betes- eller frövallar på åkermark
- *våtmarker* som restaureras, nyanläggs, underhålls eller rensas
- *utvalda miljöer* för anläggning av fosfordammar, reglerbar dränering eller anpassade skyddszoner.¹²⁹

I samband med programmets halvtidsutvärdering 2010 förstärktes ersättningarna till skyddszoner, fånggrödor, vårbearbetning, vallar och våtmarker. Dessutom ökades satsningarna på kompetensutveckling, och nya åtgärder som fosfordammar och reglerbar dränering lyftes in i programmet.¹³⁰

¹²⁸ 2012/13:RFR4, s. 25–26 och bilaga 1.

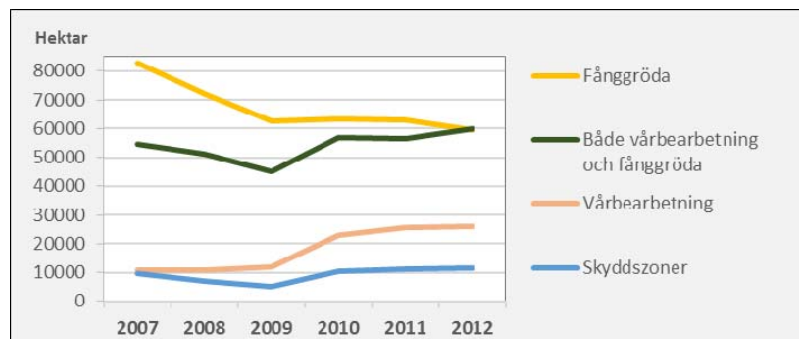
¹²⁹ Jordbruksverket (2012a), s. 99.

¹³⁰ Prop. 2010/11:1 utg.omr. 20, s. 22.

Resultat

Under programperioden 2007–2013 minskade den odlade arealen fånggröda, medan vårbearbetning och kombinationen av fånggröda och vårbearbetning ökade, särskilt från 2010 efter att villkoren justerades. Arealen anlagda skyddszoner nådde sin högsta nivå någonsin 2012. (Diagram 4.6)

Diagram 4.6 Areal för minskat kväveläckage genom skyddszoner, vårbearbetning och fånggröda (ha) 2007–2012



Källa: Miljömålsportalen www.miljomal.se (2014).

Landsbygdsprogrammet har i fråga om vatten och havsmiljö nyligen utvärderats av Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO).¹³¹ En av ESO-utredningens iakttagelser var att programmets ersättning för odling av fånggröda och/eller vårbearbetning, samt anläggande av skyddszoner och våtmarker enligt både modellberäkningar och fältstudier har minskat näringsläckaget.¹³² Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Riksentikvarieämbetet har i en syntes av olika utvärderingar konstaterat att pengarna inom den gemensamma jordbrukspolitiken har haft avgörande betydelse för genomförandet av vissa av de svenska miljökvalitetsmålen, bl.a. för att minska förlusterna av kväve och fosfor från åkermark samt för att anlägga och sköta våtmarker. Det har konstaterats att riktade stöd har fler och bättre miljöeffekter men också en högre administrativ kostnad än generella stöd.¹³³

I Jordbruksverkets internationella jämförelse av landsbygdsprogram i olika länder noterades att det generellt saknas bra uppföljning om miljöeffekterna av de flesta ersättningar, men att åtgärder mot övergödning är relativt lätta att följa upp jämfört med insatser för t.ex. biologisk mångfald. Rapporten tog även upp några faktorer när det gäller stödmottagares drivkrafter att söka bidrag för miljöåtgärder. Jordbruksverket noterade att man kan utöka lantbrukarens möjlighet att avsluta det femåriga åtagandet i förtid mot att man beta-

¹³¹ Miljö- och jordbruksutskottets och näringsutskottets uppföljning 2012 (2012/13:RFR4) och Riksrevisionens granskning (RiR 2013) behandlade inte dessa frågor. Riksrevisionen refererar dock halvtidsutvärderingens slutsats att våtmarker som anlagts eller restaurerats med medel från programmet tycks ha den avsedda effekten att minska havens övergödning (s. 44).

¹³² Rabinowicz (2013), s. 13.

¹³³ Naturvårdsverket (2011b), s. 26–27.

lar tillbaka en del av ersättningen. Därmed skulle intresset kunna öka och lantbrukaren uppleva det som mer värdefullt att fullfölja åtagandet.¹³⁴

Myndigheten konstaterade också att lantbrukare efterfrågar klara och begripliga regler för stöden och att stöden inte ska kräva större förändringar än nödvändigt av sättet att sköta gården. Enligt undersökningen skulle de flesta lantbrukare vara villiga att acceptera en lägre ersättning om de fick ytterligare hjälp med och rådgivning om ansökningshandlingarna.¹³⁵ En annan omständighet som kan inverka på lantbrukares intresse är att många åtgärder har riktats mot utrymmen på odlingsbar mark. Det gäller särskilt anläggning av breda skyddszoner och större våtmarker. För att lantbrukare ska motiveras att vidta dessa åtgärder krävs att processerna uppfattas som enkla och de ekonomiska eller praktiska åtagandena acceptabla. Det ställer krav dels på att man koncentrerar åtgärderna dit de verkligen gör störst nytta, dels på att man utvecklar metoder som tar mindre plats i odlingslandskapet. Exempelvis skulle man kunna utnyttja flöden och fördjupningar i existerande diken som barriärer mot näringsämnen.¹³⁶

Jordbruksverket och Skogsstyrelsen har tidigare, på regeringens uppdrag, lämnat förslag till kommande landsbygdsprogram. Myndigheterna föreslog att programmet skulle bli enklare både för stödmottagare och administrerande myndigheter. Bland förslagen fanns införande av schablonersättningar för miljöåtgärder på skogsmark och vissa miljöinvesteringar i odlingslandskapet. Det föreslogs också att ersättningen för faktiska kostnader skulle finnas kvar för bl.a. våtmarker.¹³⁷

Landsbygdsprogrammet 2014–2020

Den 5 juni 2014 beslutade regeringen om utformningen av landsbygdsprogrammet för 2014–2020, omfattande 36 miljarder kronor. Den svenska medfinansieringen uppgår till 59 procent. Regeringen har överlämnat programförslaget till EU-kommissionen som har sex månader på sig att granska och godkänna programmet.¹³⁸

Åtgärderna i det nya landsbygdsprogrammet öppnas för ansökan successivt under perioden 2014 till 2016.¹³⁹ Jordbruksverket uppger på sin webbplats att man tror att det svenska landsbygdsprogrammet kan börja gälla någon gång under våren 2015. Inga beslut om stöd eller utbetalningar kan tas innan EU-kommissionen godkänt programmet. Enligt Jordbruksverket kommer de flesta ersättningar att kunna sökas från 2015, medan nya åtgärder, som anläggning av tvästegsdiken och reglerbar dränering, tillkommer från 2016. Också ersättning för skyddszoner kommer att kunna sökas först 2016.¹⁴⁰

¹³⁴ Jordbruksverket (2012c), s. 119.

¹³⁵ Jordbruksverket (2012c), s. 125.

¹³⁶ Ahlgren et al. (2011).

¹³⁷ Jordbruksverket och Skogsstyrelsen (2012).

¹³⁸ Webbplatsen www.regeringen.se.

¹³⁹ Webbplatsen www.regeringen.se.

¹⁴⁰ Webbplatsen www.jordbruksverket.se.

Greppa näringen

Greppa näringen är ett projekt som delfinansieras genom landsbygdsprogrammet och svenska staten. Sedan ett drygt decennium erbjuder Greppa näringen kostnadsfri rådgivning till lantbrukare om hur man kan nå minskad övergödning, minskade utsläpp av klimatgaser och säker användning av växtskyddsmedel. Projektet drivs av Jordbruksverket, Lantbrukarnas Riksförbund, länsstyrelserna och ett antal branschföretag. Samverkan mellan Jordbruksverket och länsstyrelserna inom Greppa näringen är en av punkterna i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

Sedan starten har man besökt över 30 000 gårdar i 17 län¹⁴¹ för att sprida kunskap direkt till lantbrukare. Rådgivningen samordnas, dokumenteras hos länsstyrelsen och följs upp genom återbesök. Uppnådda resultat i termer av miljöeffekter sammanställs regionvis eller för grupper av gårdar med liknande förhållanden. I en resultatuppföljning av utvecklingen sedan 2000 uppgav 45–71 procent av lantbrukarna att de har anpassat gödslingen till grödans behov och stallgödselns kväveffekter. Lantbrukarna har enligt samma uppföljning minskat mängden flytgödsel och antalet tillfällen då flytgödsel sprids på hösten till höstsäd, och väntat med bearbetning till senare under hösten eller till våren och börjat odla fånggrödor. När det gäller fosfor uppgav 60 procent av lantbrukarna att de har minskat sina inköp av fosfor med mineralgödsel. Nästan hälften hade dessutom markkarterat i högre grad än tidigare, och 45 procent motverkar numera i högre grad ytavrinning. Greppa näringen publicerar även skrifter i form av praktiska råd. Man annonserar och erbjuder webbtjänster där medlemmar kan beräkna växtnärbalanser, kostnader och effekter av potentiella investeringar.¹⁴²

4.6 Exempel på forskning och utveckling

Vid universitet, myndigheter och företag bedrivs forskning och utvecklingsarbeten med koppling till havsmiljön och övergödning. Inom en rad områden bedrivs arbete inom miljöteknik, ett begrepp som kan sägas innefatta all teknik som direkt eller indirekt bidrar till en bättre miljö. Anläggning av våtmarker för rening av avloppsvatten är ett exempel.¹⁴³ Regeringen fördelade 2011–2014 400 miljoner kronor till statliga aktörer för framväxt och spridning av svensk miljöteknik.¹⁴⁴ Några andra områden är odling av musslor och alger för rening, energiutvinning, fodertillverkning samt syresättningsprojekt för syrefattiga botten.¹⁴⁵

¹⁴¹ Samtliga län utom Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Jämtland.

¹⁴² Greppa näringen (2011); Greppa näringen (2013), s. 5.

¹⁴³ Naturvårdsverkets webbplats: "Miljöteknik och miljöinnovationer".

¹⁴⁴ Regeringen (2011a).

¹⁴⁵ Se t.ex. Formas webbplats, artikeln "62 miljoner till forskning om hållbara produktionssystem inom vattenbruk, jord- och trädgårdsbruk". Hämtad maj 2014.

Branschorganisationen Svenskt Vatten driver ett forsknings- och utvecklingsprogram om kommunal va-teknik. Programmet har delvis finansierats genom BSAP-fonden. Syftet är att samla in och sprida erfarenheter från de projekt som medlemmarna bedriver med medel från programmet. Verksamheten är inriktad mot tillämpad forskning och utveckling. Ett av fyra prioriterade områden är *avlopp och miljö* med projekt kring reningsteknik och återföring av växtnäring från avlopp. Ett exempel är ett projekt om effekter på fosfor till följd av slamgödsling, som delfinansieras av programmet.¹⁴⁶

4.7 Sammanfattande iakttagelser

Medel ur havsmiljöanslaget och landsbygdsprogrammet är de två största finansieringskällorna till åtgärder mot övergödning. Båda dessa inrymmer samtidigt mycket mer än bara insatser mot övergödning. LOVA är inom havsmiljöanslaget den enskilt största satsningen mot övergödning för svenska förhållanden, totalt över 900 projekt inom ett flertal sektorer. Därtill finns regionala havsmiljöprojekt och Sveriges delfinansiering av BSAP-fonden. När det gäller BSAP satsade Sverige 9 miljoner euro, men huvuddelen gick till projekt i andra länder runt Östersjön. Mer pengar har kommit till Sverige via EU-fonden Life plus, men det är bara en mindre andel av de projekten som berör övergödning.

LOVA och landsbygdsprogrammet kan delvis finansiera samma åtgärder, såsom våtmarker och fosfordammar, men de har också stora olikheter. När det gäller LOVA är flexibiliteten stor. Det gäller inte i samma utsträckning för miljöåtgärder inom landsbygdsprogrammet, vars åtgärder är mer reglerade med långa åtagandeperioder och fastställda ersättningar. Å andra sidan har LOVA krav på medfinansiering och kan till skillnad från landsbygdsprogrammet inte sökas av privatpersoner. Åtgärderna genomförs av många typer av aktörer, t.ex. projekt på myndigheter, större åtgärdsprojekt som kan genomföras av länsstyrelser, LOVA-stöd till föreningar och kommuner, samt landsbygdsprogrammet till enskilda lantbrukare.

Det finns även en spridning mellan olika slags åtgärder. Det handlar dels om att projekt kan vara inriktade mot kunskapsinsamling, faktiska åtgärder i vattenmiljön eller informations- och rådgivningsinsatser, dels om att åtgärder kan behandla antingen utsläppens orsak (dvs. källan) eller de symtom som utsläppen skapar. Om syftet med en åtgärd främst är att reducera näringsämnen till utsjön är orsaksrelaterade åtgärder viktigast. Vill man däremot se effekter på tillståndet i en specifik miljö behöver man åtgärda symtomen inom det aktuella området. Rådgivande åtgärder ska verka förebyggande.¹⁴⁷

¹⁴⁶ Webbplatsen: Svenskt Vatten. Hämtad februari 2014.

¹⁴⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2013d).

5 Lokalt åtgärdsarbete i tre avrinningsområden

I föregående avsnitt redovisades ekonomiska stöd och bidrag som kan sökas av lokala aktörer för åtgärder mot övergödning. I det här kapitlet presenteras fallstudier av åtgärder i tre avrinningsområden. Först presenteras översiktligt vilka åtgärder som har vidtagits i respektive avrinningsområde. Därefter följer en redovisning och analys av lokala aktörers erfarenheter. I analysen kombineras de tre perspektiven sektor, aktör och finansieringskälla. Sist i kapitlet presenteras övergripande iakttagelser från fallstudierna.

5.1 De tre undersökta områdena

Fallstudierna undersöker hur åtgärderna möter behoven och vilka resultat som uppnås. Som noterades i tidigare kapitel behöver man beakta att näringsbelastning på haven beror av faktorer som varierar med lokala förhållanden (geologiska, geografiska m.fl.) i mark och vatten. De tre fallstudierna är utvalda för att få en spridning i dessa och andra faktorer. Genom att områdena skiljer sig är det möjligt att undersöka om det i åtgärdsarbetet finns en problematik som spänner mer generellt över olika sektorer eller geografiska områden. Följaktligen varierar fallstudierna i faktorer som kan bestämma utfallet. Följande avrinningsområden har valts ut:

- *Himmerfjärden* (med Västra Södertörn och Södertäljes södra fjärdssystem) i Stockholms län, Norra Östersjön
- *Nybroån* i Skåne län, Södra Östersjön
- *Örekilsälven* (med Gullmarsfjorden) i Västra Götalands län, Västerhavet.

Figur 5.1 Uppföljningens fallstudier av tre avrinningsområden

Intervjuer har genomförts med lokala och regionala aktörer med anknytning till och erfarenheter av åtgärdsarbete i områdena. Bland de intervjuade ingår ett antal lokala aktörer med erfarenheter av åtgärdsarbete. Av dessa är

- 10 kommuner med mellan 6 500 och 91 000 invånare
- 10 markägare med lantbruk omfattande mellan 70 och ca 7 000 hektar
- 3 båthamnar eller marinor, varav två kommunala och en privat
- 3 vattenbolag eller vattentjänstföretag.

Urvalet är inriktat mot aktörer med erfarenheter av vattenvårdsarbete och åtgärder mot övergödning. De intervjuade har sammantaget erfarenhet av arbete i sex olika vattenråd, över 30 LOVA-projekt samt ett antal andra åtgärder med extern finansiering. Utöver lokala aktörer har intervjuer genomförts med tjänstemän vid berörda länsstyrelser och vattenmyndigheter.

5.2 Åtgärder kring Himmerfjärden, Nybroån och Örekilsälven

Vattenfrågornas tvärsektoriella karaktär innebär att vattenförvaltningen sköts av flera myndigheter inom olika sektorer. I de flesta situationer är länsstyrelsen den myndighet som lokala aktörer har kontakter med i det lokala åtgärdsarbetet. Jordbruksverket har uppgifter inom landsbygdsprogrammet. Vattenmyndigheterna tar i sitt arbete utgångspunkt i ett avrinningsområde. Som visats ovan (kapitel 4) kan åtgärder utföras både inom och över administrativa gränser. Medan LOVA kan sökas av kommuner eller föreningar, såsom vattenråd, riktar sig landsbygdsprogrammet till enskilda jordbruksföretag. Större projekt inom t.ex. havsmiljöanslaget och Life plus kräver en administrativ kompetens och medfinansiering.

Vattnet i de tre områdena har under lång tid uppmärksamats lokalt och till viss del nationellt: Gullmarn för sina unika egenskaper som tröskelfjord och Himmerfjärden för att det sedan 1960-talet pågår ett forskningsprojekt för provtagning kring reningsverket. I Nybroån har åtgärdsarbete bedrivits sedan 1980-talet på grund av miljökonsekvenser efter intensivt jordbruk och industrier. Senare års åtgärder är alltså åtminstone delvis en följd av ett långvarigt intresse för vattnet i områdena. Åtgärder som har genomförts i respektive område beskrivs nedan.

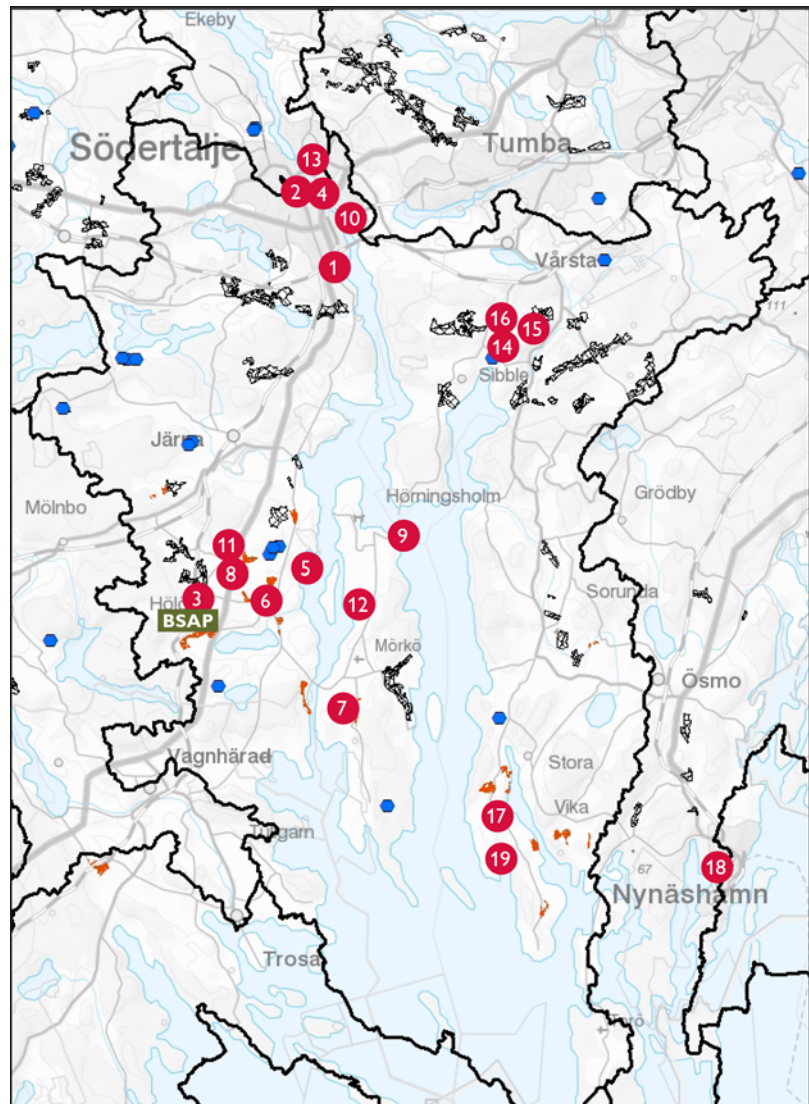
Himmerfjärden

Himmerfjärden är en havsvik som ingår i avrinningsområdet Västra Södertörn och Södertäljes södra fjärdsystem. Avrinningsområdet delas av kommunerna Nynäshamn, Södertälje och Botkyrka. Den har tillflöde från flera sjöar, åar och vattendrag. Den har även ett vattenutbyte med Östersjön. Himmerfjärden med tillrinningsområden omfattar totalt 860 kvadratkilometer. Själva Himmerfjärden är 30,5 kvadratkilometer och är som mest 45 meter djup. Området karakteriseras av båtliv, jordbruk, småfastigheter och rekreation. Himmerfjärdens ekologiska status betecknas som måttlig, medan vissa tillrinnande vattendrag, t.ex. Fitunaån, är kraftigt påverkade av övergödning. Källor till övergödning från land är urban markanvändning, jordbruk och enskilda avlopp.¹⁴⁸ Den dominerande utsläppskällan till Himmerfjärden kommer från reningsverket Himmerfjärdverket. Verket renar avloppsvatten som transporteras i tunnlar från sex omgivande kommuner, omfattande totalt nästan 300 000 person-ekvivalenter och över 50 000 industriekvivalenter.¹⁴⁹

¹⁴⁸ VISS.

¹⁴⁹ Syvabs webbplats: www.syvab.se/himmerfjardsverket; Walve & Rolff (2014).

Figur 5.1 Genomförda åtgärder mot övergödning runt Himmerfjärden, Stockholms län



Landsbyggsprogrammet
 Skyddszon [hatched] – svart fält
 Våtmark [dot] – blå prick
 Strukturkalkning [hatched] – rött fält

BSAP [BSAP]
 – Avlopp i kretslopp

LOVA [#]

Södertälje

Nr	Åtgärd	Sökande
1	Båttömning	Södertälje Båtsällskap/Södertälje kommun
2	Båttömning	Södertälje båtklubb
3	Annat	Södertälje kommun
4	Båttvätt	Stiftelsen Håll Sverige Rent
5	Annat	Södertälje kommun
6	Strukturkalkning och kalkfilter	Järna Hölö Mörkö LRF-lokalavdelning
7	Fosfordammar (10 st) och kalkfilter-installationer på västra Mörkö	Södertälje kommun (i samarbete med IVL)
8	Markkartering och strukturkalkning	Södertälje ordförande av LRF
9	Båttömning	Oaxens båtklubb
10	Båttvätt	Östertälje båtklubb
11	Strukturkalkning (ca 300 ha)	Södertälje ordförande av LRF
12	kalkfilterbäddar	Södertälje kommun
13	Utvärdering och planering av vattenvårdsarbete	Södertälje kommun

Botkyrka

Nr	Åtgärd	Sökande
14	Våtmark	Sveriges sport och fiskevårdsförbund
15	Markkartering och strukturkalkning	Botkyrka kommun med jordbrukare
16	Dammvall vid våtmark	Botkyrka kommun

Nynäshamn

Nr	Åtgärd	Sökande
17	Strukturkalkning	Fällnäs vikens vattenvårdsförening
18	Vattenplan	Nynäshamns kommun
19	Båttömning	Sorunda båtklubb

Åtgärderna i avrinningsområdet är många och skiftande: nästan 20 LOVA-projekt och därtill en rad åtgärder inom lantbruket. Huvuddelen av projekten rör konkreta åtgärder. Omfattningen av stödet till strukturkalkning av åkermark (LOVA-projekt nr 6, 8, 11, 15 och 17) är, även i en nationell jämförelse, relativt stor. Det mest omfattande projektet är våtkompostanläggningen i Hölö (LOVA nr 3 och BSAP), vars totala budget uppgick till ca 12 miljoner kronor. På Mörkö har två LOVA-projekt (nr 7 och 12) rört anläggning av kalkfil-

terbäddar och fosfordammar. Sex LOVA-projekt (nr 1, 2, 4, 9, 10 och 19) berör båtområdet, medan två projekt avser våtmarker (nr 14 och 16).

Nybroån

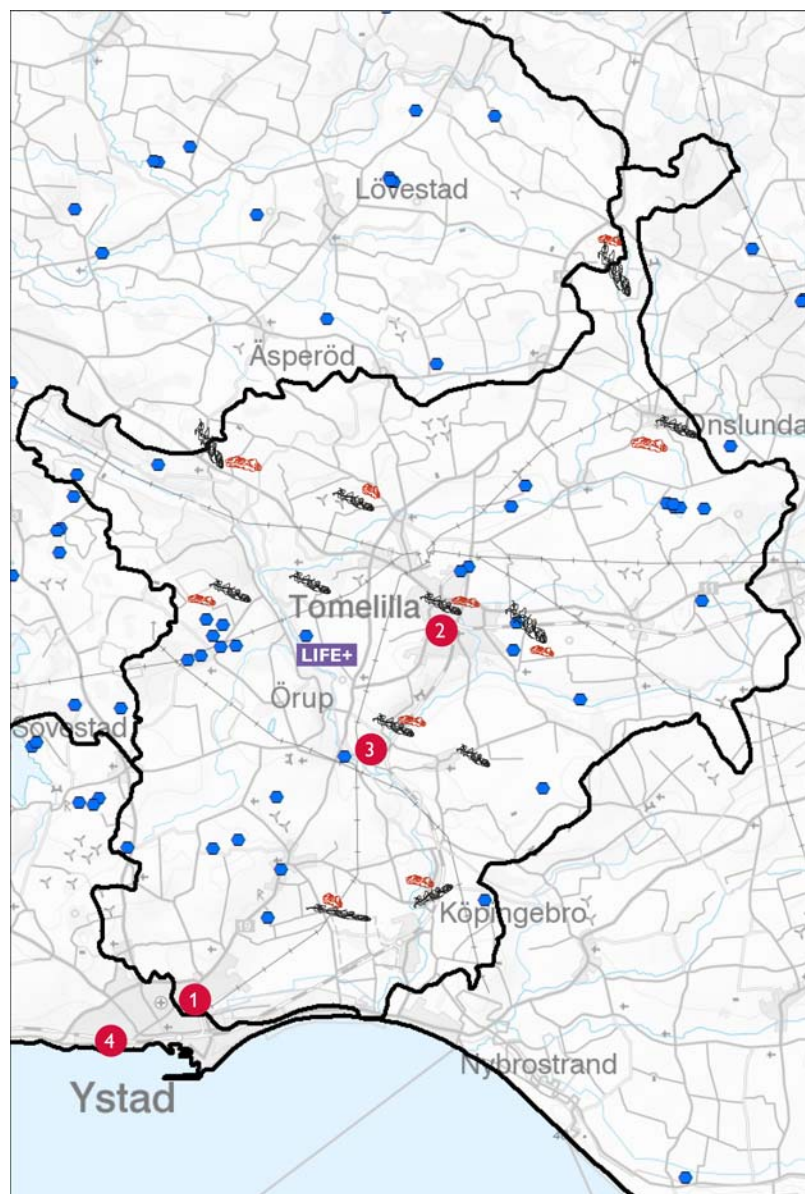
Nybroån är ett relativt litet huvudavrinningsområde i sydöstra Skåne. Den bildas i Tomelilla kommun där Fyleån och Örupsån flyter samman. Nybroån passerar Köpingsbro innan den rinner ut i havet nära centrala Ystad. Ån är totalt 10 kilometer lång och avrinningsområdet 270 kvadratkilometer.

Nybroån är påverkad av övergödning, och dess ekologiska status betecknas som måttlig till dålig på den femgradiga skalan. Betydande källor till övergödning är reningsverk, jordbruk och enskilda avlopp.¹⁵⁰ Trots att avrinningsområdet är relativt litet har Nybroån över tid varit kraftigt påverkad av övergödande ämnen. I Södra Östersjöns vattendistrikt hade Nybroån 2008 den femte högsta antropogena belastningen, nästan uteslutande orsakat av intensivt jordbruk samt reningsverk och enskilda avlopp. Nybroån hade samtidigt den tredje högsta kvävebelastningen per kvadratkilometer.¹⁵¹

¹⁵⁰ VISS.

¹⁵¹ Se Vattenmyndigheten Södra Östersjön (2008).

Figur 5.2 Genomförda åtgärder mot övergödning runt Nybroån, Skåne län



LOVA [#]

Nybroån

Nr	Åtgärd	Sökande
1	Vattenplan	Ystads kommun
2	Vattenplan	Tomelilla kommun
3	Åtgärdsplan för Nybroån, Kabusasån och Tygeån	Vattenrådet
4	Båttvätt och båttömning	Ystads kommun

Landsbyggsprogrammet

Skyddszon [] – svart fältVåtmark [] – blå prickStrukturkalkning [] – rött fält

Övrigt

LIFE + UC4LIFE [] – Målarmusslans återkomst

Lifeprojektet för målarmusslans återkomst i Fyledalen är mest omfattande både när det gäller budget, projektkoordinering och faktiska åtgärder. Till största delen handlar projektet dock om att öka den biologiska mångfalden, medan minskad övergödning förväntas bli en positiv bieffekt. Tre av de fyra LOVA-projekten handlar i huvudsak om planering för framtida vatten- och va-åtgärder. Uppgraderingen av båttvätt och båttoalett i Ystads hamn påverkar Nybroån, men likväl den lokala havsmiljön omkring Nybroåns utlopp.

Örekilsälven

Örekilsälven med bifloden Munkedalsälven/Valboån börjar i Dals-Eds kommun, rinner igenom Färgelanda och Munkedal, och mynnar ut i Gullmarsfjorden som delas av Lysekil, Munkedal och Uddevalla. Själva Gullmarsfjorden är en 25 kilometer lång tröskelfjord¹⁵² (Sveriges enda) med ett genomsnittligt djup på 20–40 meter vid mynningen. Örekilsälven betecknas som ett riksintresse för naturvården. Munkedalsälven och Gullmarsfjorden är Natura 2000-områden och naturreservat. Örekilsälvens vattensystem avvattnar en yta på 1340 kvadratkilometer.

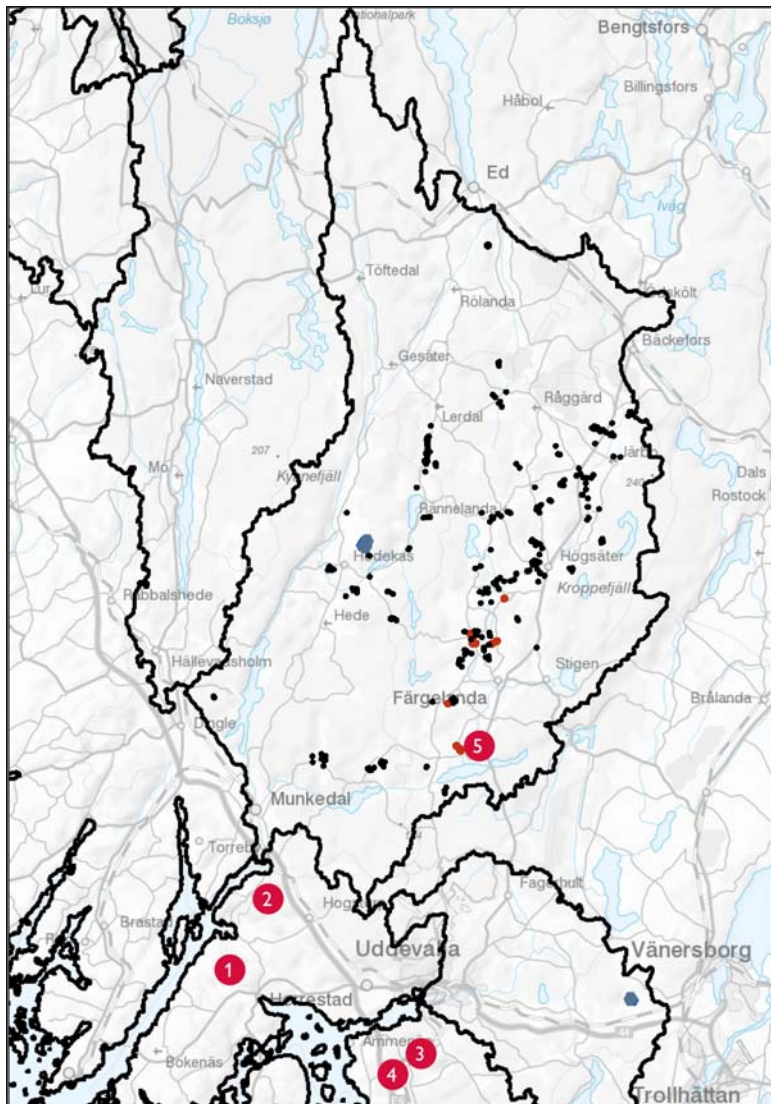
Hela fjordsystemets område bedöms som känsligt på grund av vattnets långa uppehållstider i kombination med lätteroderade jordar. Bohuslän har sannolikt många åkrar som i dag läcker stora mängder fosfor på grund av upplagring i jorden till följd av övergödning. Särskilt i områdets södra delar närmast Gullmarsfjorden har den ekologiska statusen varit dålig. Fosforläckaget varierar stort med lokala förhållanden.¹⁵³

¹⁵² <http://sv.wikipedia.org/wiki/Fjord>.

¹⁵³ Vattenmyndigheten Västerhavet (2009a); Vattenmyndigheten Västerhavet (2009b).

Av hela Örekilsälven uppnår 46 av 60 delavrinningsområden inte god ekologisk status. 23 av 60 delavrinningsområden har problem med övergödning. Betydande källor till övergödning är jordbruk, skogsbruk, enskilda avlopp och reningsverk.¹⁵⁴

Figur 5.3 Genomförda åtgärder mot övergödning runt Örekilsälven, Västra Götalands län¹⁵⁵



¹⁵⁴ VISS.

¹⁵⁵ I figuren saknas fem LOVA-projekt i Lysekils kommun för tömning av båttoaletter.

LOVA [●]

Gullmarn

Nr	Åtgärd	Sökande
1	Renings- och tömningsanordningar i Uddevalla kommun. Bl.a. spolplatta Studseröds marina	Uddevalla kommun
2	Båttvätt i Munkedals kommun – utökad rening	Munkedals kommun
3	VA rådgivning i Uddevallas tätbebyggelseområde	Uddevalla kommun
4	Båttvätt i Lysekils kommun – Nican- ders Båtvarv	Lysekils kommun
5	Färgelanda kommun	Färgelanda kommun Västra Götaland

Landsbyggsprogrammet

Skyddszon [●] – svart fält

Våtmark [●] – blå prick

Strukturkalkning [●] – rött fält

Majoriteten av LOVA-projekten i Örekilsälvens inklusive Gullmarns avrinningsområde är strukturkalkningsinsatser utmed Örekilsälvens östra gren. Här har också ett flertal insatser gjorts för skyddszoner i jordbruket. Ett antal tömningsstationer för båtlatriner har anlagts på bägge sidor av Gullmarsfjordens mynning.¹⁵⁶ Av LOVA-projekten är projektet Näringsrik i Uddevalla (LOVA nr 3) för en kretsloppsanpassad va-lösning mest omfattande, men projektet ligger inte i Örekilsälvens avrinningsområde.

5.3 LOVA – många aktörer och tusen blommor

Som visats ovan har kommuner och andra aktörer samlat erfarenheter av nästan 30 LOVA-projekt i de tre vattenområdena. Vilka projekt som startas avgörs av lokala åtgärdsbehov samt regionala och nationella prioriteringar.

Regionala prioriteringar

På nationell nivå har LOVA-förordningen och HaV:s vägledning en styrande verkan genom att vissa områden och metoder pekas ut: båtområdet och att bl.a. kretsloppslösningar och insatser som förbättrar förutsättningarna för biologisk mångfald ska prioriteras (se också avsnitt 4.2).

Länsstyrelserna prioriterar efter regionala förhållanden, fördelning mellan projekttyper och kvaliteten på ansökningarna. Länsstyrelsen i Stockholm har använt följande kriterier:

¹⁵⁶ Dessa fem LOVA-projekt finns inte med i figur 5.3 ovan.

- orsaksbehandlande åtgärder före symtombehandlande åtgärder
- kretsloppsanpassade va-lösningar
- geografiskt heltäckande nät av latrintömningsstationer och båtbottentvättar, företrädesvis samlokaliserade
- pilotprojekt, goda exempel samt lokalt engagemang.¹⁵⁷

Länsstyrelsen i Västra Götaland använder HaV:s vägledning och tillämpar ett antal kriterier om att ett projekt ska

- vara uppföljningsbart
- prioritera mellan miljöproblem
- innehålla synergier
- ha lokalt engagemang
- kunna ge spridningseffekt.¹⁵⁸

Skåne har tidigare år inte använt generella prioriteringsgrunder eller tvingats prioritera bort projekt man bedömer är bra, men ökat söktryck har enligt länsstyrelsen tvingat fram avvägningar. För 2014 prioriterade man t.ex. stöd till va-planering men inte till inventering av enskilda avlopp.

De tre länsstyrelserna har något olika erfarenheter av hur väl de tillgängliga åtgärdsmedlen svarar mot ansökningarna. I Stockholm menar länsstyrelsen att man på grund av medelsbrist behöver avslå goda projektidéer som uppfyller förordningens krav. Länsstyrelsen i Västra Götaland noterar att många ansökningar som uppfyller kraven egentligen redan ryms inom kommunernas ansvar enligt miljöbalken, men att stöd kan sökas så länge man inte genomfört tillsyn och det finns förelägganden om åtgärder. I Stockholms län är efterfrågan på strukturbalkning relativt stor, medan Skåne har relativt många våtmarksprojekt. Båttåtgärder är relativt vanliga i de båda skärgårdslänen Stockholm och Västra Götaland.

Lokala drivkrafter

Givet länens skilda förutsättningar är det väntat att lokala aktörer i de tre avrinningsområdena har olika erfarenheter, kopplade till såväl behov som möjligheten att få bidrag. De har också olika drivkrafter, som kan beskrivas sektorsvis.

På *båtområdet* är initiativ från privata aktörer i hamnar och båtklubbar eller på varv relativt vanligt. Vissa av dessa drivs av ett utpräglat miljöengagemang och är beredda att investera egna medel, t.ex. i Uddevalla där delfinansieringen genom LOVA möjliggjorde inköp av en spolplatta som man uppvaktat kommunen om i många år. I Nynäshamn hade hamnen en äldre anläggning för tvätt och tömning, och LOVA-stödet gjorde att man kunde investera i nya tekniska lösningar. De intervjuade menar också att man vill nå upp till branschstandard, certifiering eller vissa hamngästers förväntningar på en modern anläggning. En ytterligare drivkraft är att man i flera år känt till den

¹⁵⁷ Stockholms läns länsstyrelse, beslut av landshövdingen.

¹⁵⁸ Uppgift från Länsstyrelsen i Västra Götaland.

kommande lagstiftningen om förbud mot att tömma båttoaletter i vattnet. De intervjuade vittnar därtill om att initiativ kan tas genom att externa företag som säljer båtvättar uppmärksammar hamnar eller kommuner och erbjuder hjälp med LOVA-ansökan.

Inom *va-området* beskrivs en delvis akut miljöproblematik kring utsläpp från enskilda avlopp som en drivande faktor i sig. I många kommuner upplever man en näst intill moralisk press att vidta åtgärder, t.ex. att börja inventera enskilda avlopp eller ta fram en vattenplan. Åtgärdsstrycket upplevs i vissa fall överhängande på grund av att det blir fler permanentboende i tidigare sommarstugeområden. Därigenom skapas en press att söka stöd för åtgärder innan kommunen riskerar ett föreläggande enligt 6 § lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. Kommuner och länsstyrelser noterar i detta sammanhang att praktiska va-åtgärder ofta är dyra, så i fråga om LOVA har de flesta projekt rört stöd till va-planering eller inventeringar av enskilda avlopp. Samma förhållande sägs aktualiseras i fråga om dagvattenhantering. Miljöbalkens krav på att kommuner ska följa åtgärdsprogrammen nämns av några kommuner som en drivande kraft, men då mer generellt formulerat än med koppling till vattenmyndigheternas årliga uppföljningar. Från kommunalt håll i bl.a. Tomelilla noteras en drivkraft i att åtgärder inom t.ex. dagvattenhantering uppfattas ge kommunen ökad legitimitet för samtal om insatser inom jordbruket i kontakter med lantbrukare.

På *jordbrukssidan* har många LOVA-projekt i de tre områdena avsett strukturkalkning, särskilt i Stockholmsområdet. Enligt lantbrukare med erfarenhet av strukturkalkning är det främst ekonomiska faktorer som driver på ansökningar från intresseorganisationer eller sammanslutningar av lantbrukare. Eftersom kalkningen både ökar skörden och sänker fosforläckaget uppfattas åtgärden allmänt som ekonomiskt gynnsam för lantbrukarna och som en miljövinst för kommunen. Strukturkalkning skiljer sig i detta avseende från andra typer av miljöinvesteringar i jordbruket. När det gäller bl.a. fosfordammar och kalkfilterdiken har projekten främst genomförts på större gårdar. Drivkraften beskrivs som en kombination av miljöintresse och att göra investeringar som åtminstone på sikt ska betala sig ekonomiskt. När kommuner anlagt t.ex. *våtmarker* i jordbrukslandskapet är drivkrafterna främst miljörelaterade. För privata markägare kan motiven variera och gälla att en våtmark t.ex. ger utökade jakt- eller badmöjligheter.

En typ av lite större stöd har gått till *kretsloppsprojekt* i Södertälje och Uddevalla. Projekten har både likheter och skillnader. I Södertälje var miljöintresset den primära drivkraften när kommunen och den lokala LRF-föreningen tillsammans initierade projektet. I Uddevalla behövde man hitta en miljömässigt bättre avloppslösning än den existerande i ett område där en kommunal va-lösning inte var aktuell.

Sammantaget skiljer sig både prioriteringar och drivkrafter mellan län och mellan olika områden. Kommunerna drivs i stor utsträckning av ett samhällsansvar eller extern åtgärdspress, medan lantbrukare lyfter fram ekonomiska argument. Drivkrafterna inom båtområdet är mer diversifierade.

Finansiering och projektägare

Bestämmelsen om att LOVA kan finansiera max 50 procent av ett projekts kostnader innebär att sökande behöver ha egna medel eller andra bidrag. Av intervjustudien framgår att det finns en bred acceptans för och en positiv grundinställning till kravet. Även de aktörer, t.ex. vattenråd, som saknar egna resurser för att medfinansiera projekt anser att LOVA:s krav bör bibehållas.

Därutöver finns olika erfarenheter av att ordna egen finansiering. På kommundisidan är detta delvis korrelerat till att större kommuner har både mer ekonomiskt utrymme och organisatorisk flexibilitet. På va-sidan menar man i Skånekommuner att LOVA kan ge en skjuts så att redan planerade åtgärder kan ta ett större grepp, t.ex. att en vattenplan blir mer genomarbetad eller heltäckande. Samma erfarenhet finns på båtsidan. Flera kommuntjänstemän menar att delfinansiering från LOVA gör det lättare både att få kommunala medel och att väcka den politiska nivåns engagemang för frågan. Enligt vissa intervjuade ger LOVA i startskedet möjlighet att förankra ett större projekt när det finns ett bra underlag, t.ex. va-inventering. Enligt andra intervjuade är det för de kostsamma åtgärderna man behöver stödet mest.

När de sökande är flera kommuner eller föreningar tillsammans aktualiserar finansieringen frågan om projektets ägarskap. Ideella föreningar och vattenråd utan större intäkter har ofta små möjligheter att medfinansiera projekt. I projekt med flera aktörer blir därför ofta en kommun projektägare eftersom det där finns administrativ kapacitet och möjlighet att bära en ekonomisk risk. I de tre avrinningsområdena har denna modell prövats med framgång på projekt om båtar, strukturräkning och inventeringar. Till exempel har Tomelilla kommun för vattenrådets räkning sökt LOVA-stöd för en åtgärdsplan för Nybroån. I kretsloppsprojekten kring Södertälje och Uddevalla har vattenbolag tagit hela eller delar av projektägarskapet för att undvika att kommunen får dubbla roller.

Ett annat skäl för att kommunen är projektägare är enligt flera möjligheten för sökande att göra avdrag för moms. När kommunen söker LOVA-bidrag för en båtklubb eller lantbruksförening kan kommunen dra av moms och i praktiken få 20 procent mer åtgärder för pengarna. Bland de intervjuade såväl i kommuner som på länsstyrelser råder en viss osäkerhet om vilka regler som egentligen gäller i denna fråga. Skattereglerna är på denna punkt tydliga: rätten att dra av moms beror på vilken aktör som är köpare (genom att t.ex. betala fakturan för en vara) och vilken typ av ideell förening som är motpart.¹⁵⁹ I Skåne och Västra Götaland har frågan hanterats genom att aktörer som har rätt att dra av moms tilldelas LOVA-bidrag utan kostnad för moms.¹⁶⁰ Det är i linje med HaV:s vägledning.¹⁶¹ Att det i kommunerna råder

¹⁵⁹ Skatteverket (2014).

¹⁶⁰ Länsstyrelsen skriver: "Generellt gäller att om sökande får dra av momsen så utgår inga LOVA-bidrag till moms. För ideella föreningar/sammanslutningar som har ett projekt och där det är den ideella föreningen som har själva kostnaden beror det på om föreningen/sammanslutningen får dra av momsen eller ej. Kontakta Skattemyndigheten om ni är osäkra."

osäkerhet i frågan och att man inom eller mellan län har olika praxis riskerar att leda till att de sökande behandlas olika och skapa onödiga administrativa processer. De intervjuade menar därtill att vattenråden får svårare att ta den utförarroll som de på vissa håll förväntas ha.

Ansökan, processer och genomförande

I förordningen och HaV:s vägledning stipuleras ett antal krav på en LOVA-ansökan. Den sökande ska bl.a. bifoga en beräkning av den förväntade minskningen av fosfor- och kväveläckage.

Dessa eller andra krav i ansökan uppfattas bland sökande inte som särskilt svåra eller arbetskrävande i sig. I processen uppfattar föreningar att de har bra stöd från sin kommun eller länsstyrelse, och kommuner säger sig vid behov få stöd av länsstyrelsen. Överlag anses länsstyrelsernas servicenivå vara hög och sökandes möjlighet att komplettera sina ansökningar god. Många sökande anlitar även konsulter för beräkningar av förväntade reduceringar av näringsämnen. Ett par intervjuade lyfter här fram att de skulle vilja att länsstyrelsen tog fram ett mer utvecklat beräkningsstöd och schabloneffekter.¹⁶² Den gemensamma databasen VISS (Vatteninformationssystem Sverige) innehåller uppgifter om vattnens status och åtgärder, utvecklas för närvarande i denna riktning och har använts i bl.a. Skåne.

En aspekt som enligt kommunerna kan bli bättre är att det ibland är långa ledtider för behandling av ansökningar. Det innebär i praktiken att projekten kommer igång senare än avsett och att de riskerar att behöva avgränsas för att man ska hinna med att redovisa resultaten.

Särskilt länsstyrelserna ser nyttan med att LOVA inte är bundet till vissa sektorer eller åtgärder; det lämnar utrymme både för att testa (finns exempel på andra håll) och för att hitta kombinationer av finansiering (t.ex. våtmarker i skog). De som beviljats LOVA-medel anser genomgående att de har kunskap och kompetens för att driva projekten enligt målen. En kommun som beviljades stöd för ett pilotprojekt medger att man underskattade frågans komplexitet och därför inte nådde alla projektmål, men att man trots det hade lagt en god grund för ett nytt LOVA-stöd som hjälpte till att slutföra projektet.

I kretsloppsprojekten krävdes samarbete och deltagande från ett antal andra aktörer, bl.a. renhållningsföretag och vattenbolag. Projekten drevs helt eller delvis av respektive vattenbolag i syfte att renodla kommunens roll. I båda fallen var det fråga om tekniska innovationer och pilotanläggningar, där kommunerna samarbetade med bl.a. universitet. Södertäljes projekt fick även andra stöd än LOVA. Totalt omsatte projektet ca 13 miljoner kronor, varav en knapp tredjedel var LOVA-stöd. Det var enligt de intervjuade i Södertälje och

¹⁶¹ Vägledning LOVA: "Kostnaden för moms är stödberättigad för föreningar och sammanslutningar som inte har möjlighet att dra av moms."

¹⁶² Att det i denna fråga finns utvecklingspotential både när det gäller aktörernas skattningar och stöd från länsstyrelsen konstaterades i den utvärdering där stödmottagarnas slutredovisning granskades. Se HaV (2013c).

Uddevalla tydligt att genomförandet möjliggjordes av att olika intressenter gick in i projekten utan primärt ekonomiska drivkrafter. Kommunernas arbete med att skapa förtroende och förankra projektidéer kopplar till aktörers drivkrafter på ett mer övergripande plan om ”goodwill”. För förmågan att mobilisera och motivera aktörerna anses det vara en framgångsfaktor att ha tillgång till en projektledare på heltid.¹⁶³

En ofta framförd synpunkt är att projektperioder som blivit kortare, särskilt på senare år, gör det svårare att hinna genomföra angelägna åtgärder. I något fall uppger sökande att länsstyrelsen skurit ned projekttiden och stödets omfattning. Det förekommer att projekten tvingas fokusera på kunskapsinsamling, t.ex. en förstudie, medan de inte hinner påbörja själva åtgärderna. Även en länsstyrelse tar upp ett exempel på att man tvingades hålla tillbaka en våtmarksrestaurering till följd av att medel inte gick att fördela över flera år. Att vissa projektidéer inte förverkligas sägs ofta hända när markavvattningsföretag är inblandade. Att få medlemmarna i företaget att gå med på att ändra vattenflöden eller att rättsligt pröva en vattendom sägs kunna innebära flera års merarbete och försening. Flera intervjuade tar upp att om prövningen kunde göras snabbare skulle det finnas en ökad möjlighet för vattenåtgärder såsom t.ex. tvästegsdiken eller fosfordammar.

Resultat

LOVA-projekt förväntas leda till kostnadseffektiva minskningar av kväve- och fosforutsläpp. Det har i tidigare utvärderingar emellertid konstaterats att det genom projektens slutredovisningar är mycket svårt att säga något säkert om åtgärdernas miljöeffekter.¹⁶⁴ En viktig orsak var att projektens redovisningar var av låg kvalitet, men även andra omständigheter spelar in när det gäller möjligheten att visa effekterna. Möjligheten att beräkna effekter skiljer sig mellan områden men är inte entydig. Det är i ett avseende enklare att mäta effekten av insatser mot punktkällor som utsläpp från fritidsbåtar än effekten av en våtmark på jordbruks- och skogsmark. Samtidigt är effekten på båtområdet beroende av om människor använder utrustningen, medan det numera går att beräkna kostnaderna och effekterna på våtmarker utifrån vetenskapligt beprövade metoder. Därtill gör LOVA-projektens relativt korta tidsrymd, ofta 1–3 år, vilket också påtalades i den ovannämnda utvärderingen, att effekterna är svåra att spåra genom mätning i vattenmiljön. HaV har konstaterat att planerade va-insatser tar 5–15 år att genomföra.¹⁶⁵

Bland de intervjuade aktörerna finns överlag en påtaglig nöjdhet med de LOVA-projekt man har genomfört. Framför allt finns en tillfredsställelse över att ha agerat konkret för att bidra till att återskapa en god miljö. Det gäller alla slags projekt och områden, såväl kunskaps- eller åtgärdsinriktade som projekt

¹⁶³ Se Länsstyrelsen i Stockholms län, et al. (2010) och Västvattens webbplats ”Avlopp i kretslopp. Projekt näringsrik”.

¹⁶⁴ Havs- och vattenmyndigheten (2013b) och (2013c).

¹⁶⁵ Havs- och vattenmyndigheten (2013c).

av pilotkaraktär. För kommuner eller lantbrukare är strukturräkning en kostsam investering, men den anses väl värd insatsen i termer av minskat näringsläckage och ökad skörd. Båtområdet avviker något. Projektägarna är överlag nöjda med åtgärderna, men i t.ex. Ystad uttrycker man en viss osäkerhet kring de effekter som beror på hur båtägarna väljer att bete sig i framtiden. Projektägarna nämner effekt bl.a. att det ännu inte är alla båtägare som har full acceptans eller förståelse för nyttan av tvättar och tömningsstationer.

Det finns flera exempel på att positiva erfarenheter från LOVA hänger ihop med externa nyttor – s.k. samhällsnyttor – som går utanför projektens primära mål om minskat näringsläckage. Ett typexempel är vatten- och våtmarksprojekt, i Botkyrka bl.a., som har lyckats kombinera minskat näringsläckage och ökad biologisk mångfald med förhöjda rekreationsvärden, t.ex. lokal turism på grund av ökat fågelliv. Detsamma gäller de relativt kostsamma kretsloppsprojekt där själva åtgärden under de första åren inte betalar sig ekonomiskt, men sänder signaler om nya sätt att tänka kring avloppsfrågor. I flera fall sägs positiva erfarenheter från projekt dessutom ha spridit sig till kommuner i närområdet.

Flera kommuner menar att man genom LOVA-projekt på va-området, t.ex. dagvattenhantering eller åtgärdande av enskilda avlopp, kunnat visa för lantbrukarna att också kommunen vidtar konkreta åtgärder mot övergödning. Det har gjort det lättare att få acceptans och engagemang från lantbrukarna. I flera fall har vattenrådet fungerat som kanal för en dialog.

En specifik åtgärd som både lantbrukare och kommuner uppger har gett externa effekter är strukturräkning. Genom att kommunen erbjuder en åtgärd som ökar skörden och ersätter lantbrukaren för merkostnaderna jämfört med vanligt kalk skapas ett förtroende. Därtill känner lantbrukaren att han eller hon får erkännande för sina insatser i stället för att skuldbeläggas för jordbrukets näringsläckage, något som ofta upplevs ha varit fallet historiskt sett. Åtgärden uppfattas som förhållandevis enkel att genomföra och kräver inte förändringar i odlingslandskapet, och därmed inte heller någon anmälan eller tillståndsprövning. Enligt flera har strukturräkningsprojekt varit en väg för att stärka lantbrukarnas intresse för miljöåtgärder mer generellt. I en kommun vittnar man också om att lyckade erfarenheter har öppnat för en dialog med lantbrukarna om bl.a. skräphantering.

5.4 Landsbygdsprogrammet

Inom landsbygdsprogrammet finns ett flertal miljöersättningar för investeringar och åtgärder i jordbruksmiljön. Vissa av dessa åtgärder, t.ex. markkartering och odling av fånggröda, genomförs i odlingen. Anläggning av våtmarker och skyddszoner handlar däremot om att avstå från att odla på mark och upplåta den som barriär för näringsupptag.

Samtliga intervjuade lantbrukare har erfarenheter av olika ersättningar och åtaganden. Sammanställningen av intervjuerna nedan bör i första hand läsas

63

i vattenråden. Denna grupp tar kanske hellre en ekonomisk förlust än gör sig besvär för något de saknar kunskap och intresse för, t.ex. att anlägga våtmark på mark som ändå inte odlas.

Det är svårt att peka ut vilka generella egenskaper som utmärker de olika typerna av lantbrukare eller vad som gör att vissa lantbrukare har ett engagemang i miljöåtgärder. Vissa stora lantbruk framställs som pådrivande för utvecklingen och som de som har möjlighet att inspirera andra. Samtidigt ger de intervjuade också exempel på stora jordägare som helt saknar intresse för miljöåtgärder. Vissa stora brukare har alltså tid och intresse trots stora gårdar, och vissa små deltidsbrukare är engagerade trots att de har andra jobb att sköta. Varken ens ålder eller om man har lantbruket som heltids- eller deltidssysselsättning kan, enligt de intervjuade, förklara graden av engagemang. Enligt en länsstyrelse är det ofta de mindre välskötta lantbruken, t.ex. de som saknar god dränering, som är svåra att få med, eftersom startsträckan för dessa är desto längre.

Åsikter om åtgärder och ersättningar

De intervjuade lantbrukarnas uppfattningar om vilka miljöåtgärder som är effektiva skiljer sig åt både mellan och inom länen. Till stor del förklaras detta av att geografiska skillnader påverkar vad som odlas och vilka metoder som används. Olikheter verkar emellertid också kunna bero på andra saker.

Av de icke produktivitetshöjande miljöåtgärderna är anläggning av skyddszoner generellt accepterat och vanligen förekommande. Lantbrukarna menar att de odlingsfria zonerna ger positiva bieffekter såsom möjlighet till vallodling och att man kan komma ut i markerna utan att trampa i grödan. Samtidigt finns det enligt de intervjuade andra lantbrukare som motsätter sig att avstå odlingsbar mark och därför inte har några skyddszoner. Samma problematik finns i större omfattning när det gäller våtmarker, särskilt eftersom dessa ofta ligger på produktiv mark och kräver skötsel och eftersom ersättningar i landsbygdsprogrammet inte anses kompensera produktionsbortfallet fullt ut. Enligt länsstyrelserna innebär detta att våtmarker inte alltid anläggs där de skulle göra störst nytta. Enklare är det att få till stånd anläggning av våtmarker på kommunal mark, eller när markägare ser mervärden i t.ex. ökad biologisk mångfald. Möjligheten att samfinansiera våtmarker genom LOVA och landsbygdsprogrammet skapar i detta avseende vissa möjligheter till kreativitet, t.ex. att samlokalisera en våtmark till jordbruksmark och skogsmark. Fosfordammar, kalkfilterdiken och tvåstegsdiken är metoder som med några undantag knappt förekommer i dessa avrinningsområden, men de flesta intervjuade har hört talas om och är nyfikna på dem.

När det gäller miljöåtgärder inne i odlingen, såsom fånggrödor, vårbearbetning och liknande, finns större variation i lantbrukarnas omdömen. Variationen beror åtminstone delvis på att vissa geografiska förhållanden gör åtgärderna olika lönsamma. Men lantbrukarna vittnar också om att det i omgivningen finns andra lantbrukare vars kunskaper om åtgärderna är låg, t.ex. om fånggrödans egenskaper och effekter på jorden.

Rådgivnings- och informationsinsatser, såsom markkartering, synes vara uppskattade bland intresserade lantbrukare. Samtidigt menar man att vissa andra lantbrukare fortfarande har en omotiverat självsäker attityd och inte anser sig behöva råd från utomstående. Detta har också ett samband med hur man har utnyttjat rådgivning inom Greppa näringen. Nästan alla intervjuade är med i Greppa näringen och har positiva erfarenheter. Flera menar dock att det återstår en del arbete innan alla lantbrukare ser nyttan av att få professionell rådgivning anpassad efter den egna gårdens förutsättningar.¹⁶⁸

Lantbrukarna har i stort inga invändningar mot landsbygdsprogrammets processer för ansökan, behandling och redovisning, eller kontakterna med myndigheter under tiden. Det finns en bred samsyn om att myndigheternas behov i form av de administrativa krav som ställs i programmet är berättigade.

Hinder för engagemang

Lantbrukare påtalade i intervjuerna ett antal hinder när det gäller engagemang för och genomförandet av miljöåtgärder. Följande frågor lyftes fram av flera intervjuade i olika län.

Glappet i landsbygdsprogrammets miljöersättningar 2014 och oklara framtida förhållanden upplevs som en osäkerhetsfaktor för fortsatt engagemang. Problemet är närmast ekonomiskt kopplat eftersom lantbrukarna behöver framförhållning för att vid behov kunna ställa om kommande års markanvändning. Ett likartat problem är att programmets villkor med femåriga åtaganden ses som för långt och sannolikt får en del lantbrukare att avstå från miljöåtgärder. Det egna lantbrukets förutsättningar kan under en femårsperiod förändras med bl.a. oväntade väderförhållanden, vilket gör att man vill kunna vara flexibel med vad som odlas. Särskilt känsliga är relativt små lantbruk utan goda möjligheter att omfördela inom den egna gården. Att kortare åtagandeperioder skulle göra att vissa miljöåtgärder blir dyra och kanske inte hinner ge avsedd effekt uppfattas inte vara lantbrukarens problem. Samma svårighet upplevs med korta arrenden eftersom miljöåtgärderna kanske inte hinner ge avkastning inom arrendeperioden. Hur allvarliga problemen blir beror förstås av hur arrendeavtal skrivs när det gäller investeringar och förväntad framtida avkastning.¹⁶⁹

En annan faktor är lantbrukarnas intresse för och förmåga att investera i utrustning för anpassad gödsling, t.ex. gps eller N-sensor på traktorn. Det faktum att de flesta lantbrukare känner till dessa möjligheter innebär inte att de används till sin fulla potential. Här menar flera att små lantbrukare antingen skulle kunna gå ihop om inköp eller anlita en entreprenör som utför jobbet.

¹⁶⁸ En uppföljning av Greppa näringen visade liknande iakttagelser, nämligen att incitamenten för vissa är relaterade till intressebevakning, för andra till ekonomi, och för ytterligare en grupp till miljöintresse. Se Greppa näringen (2011), s. 33.

¹⁶⁹ Flera av dessa faktorer framkom även i Jordbruksverket (2012c).

En närliggande fråga är erfarenheter av rådgivning och hur man ser på behovet av stöd från t.ex. Greppa näringen.

De juridiska aspekter som är förenade med vattenåtgärder och markavvattningsföretag är en annan fråga som engagerar. Att förändringar av vattnets dränering kräver att markägare som kanske har skilda intressen kommer överens påtalas av de intervjuade som faktorer som kan hindra eller fördröja effektiva åtgärder. Detta aktualiseras vid bl.a. anläggande av våtmarker och tvåstegsdiken. Hur stort problemet är i praktiken går inte att säga utifrån den här intervjustudien. Frågan tas upp av Vattenverksamhetsutredningen som presenterades i juni 2014.¹⁷⁰

En faktor som kan väcka och bibehålla lantbrukarnas engagemang är att de har kunskap om hur den egna gården påverkar miljön. Man anser det lika viktigt att få information om vilka konkreta resultat som genomförda miljöåtgärder leder till som vilken effekt olika åtgärder har. Här efterfrågar flera lantbrukare i stället för diagram med uppmätta halter eller information om situationen i havsmiljön, mer lokalt nedbrutna uppgifter, t.ex. hur de egna utsläppen påverkar kvalitet och djurliv i närliggande vattendrag.

5.5 Havsmiljöprojekt, BSAP, Life plus m.m.

I kapitel 4 visades att aktörer via länsstyrelser, myndigheter och andra finansierare kan söka medel för större projekt. De kan genomföras av lokala aktörer, länsstyrelsen själv eller flera intressenter tillsammans. Projekten är ofta relativt stora och kräver relativt mycket av den sökande i termer av kompetens och resurser eftersom konkurrensen är hård. Dessa projekt kan därtill ofta ha flera finansieringskällor. Projekten kan relatera specifikt till övergödning, men också ha en miljömålsövergripande ansats som kan inkludera biologisk mångfald eller villkoren för haven i stort.

I de tre avrinningsområdena har ett par projekt genomförts med stöd ur BSAP-fonden respektive Life plus. Erfarenheten är att den regionala nivån genom länsstyrelsen ofta är närvarande och initierar eller uppmuntrar lokala aktörer att söka. Det finns en viss skillnad i projektens skala, från ett par miljoner kronor till 50 miljoner kronor. Lifeprojektet Målarmusslans återkomst kring Nybroån krävde omfattande arbete och kompetens av den som sökte medel. Ett annat exempel är ett våtmarksprojekt i Botkyrka som kombinerar tre finansieringskällor: LOVA, Europeiska fiskerifonden samt våtmarksmedel ur landsbygdsprogrammet. Eftersom projektet genomförs på kommunalt ägd mark har kommunen gjort ett åtagande om fortsatt skötsel. Denna lösning uppfattas som bra för kontinuiteten när projektmedlen tar slut.

Det finns också relativt små projekt. Ett sådant exempel är att Gullmarns vattenråd 2012 genomförde ett projekt om inventering av fosforläckage. Finansieringen kom från vattenmyndigheten.

¹⁷⁰ SOU 2014:35. Se även kapitel 2.2.

Involverade aktörer ser det också som positivt att projekten kan vara långa, har oprövade idéer och inkluderar samtliga projektstadier (plan, genomförande och uppföljning). De är också exempel på miljömålsöverskridande projekt. Ett konkret hinder för Lifeprojektet är att åtgärderna behöver utföras inom Natura 2000-områden, men att åtgärdsbehoven inte följer dessa gränser. I Lifeprojektet uppges en möjliggörande faktor vara att det berörda området bara hade två markägare, medan ett annat delprojekt fördröjdes ett år på grund av intressekonflikter mellan markägare.

Det finns tecken på att de stora projekten har andra förutsättningar att generera samhällseffekter. Stora anläggningar kan visas upp och bli kända som exempel. Flera av projekten, t.ex. våtmarken i Botkyrka och Lifeprojektet kring Nybroån, uppges ofta vara föremål för naturexkursioner. Detsamma gäller Himmerfjärdsverket, som årligen tar emot många skolbesök.¹⁷¹

Andra lokala initiativ

Det förekommer att kommuner initierar åtgärder utan statliga stöd. På jordbrukssidan finns ett tydligt exempel i Nynäshamns kommun, som sedan 1995 har lämnat ersättning till markägare längs Fitunaån för skyddszoner. Initiativet kom således före landsbygdsprogrammets miljöåtgärder som en effekt av att kommunen identifierat lantbrukarnas potential. Skyddszonerna är bredare (tio meter) än kraven i landsbygdsprogrammet (sex meter), samtidigt som lantbrukaren tillåts odla vall eller beta av den. Åtgärden är accepterad av lantbrukare och betecknas av kommunen som framgångsrik. Det har emellertid visat sig vara svårt att mäta åtgärdens kostnadseffektivitet på grund av att vattenkvaliteten påverkas av andra faktorer i omgivningen.¹⁷²

Ett annat exempel är i Botkyrka, där kommunen med egna medel behandlat sediment i en sjö för att få ned fosforhalten. Motivet var att sjöns tillstånd krävde åtgärder. Ett ytterligare exempel är att Nynäshamn 1998 genomförde ett våtmarksprojekt i samband med färdigställandet av kommunens reningsverk. Våtmarken på 34 hektar är en av landets större och har kväverening.

5.6 Aktörerna i det lokala vattenvårdsarbetet

I avsnittet görs utifrån fallstudierna fördjupade iakttagelser av lokala aktörers relation till regionala myndigheter, vattenrådets verksamhet samt relationen mellan lantbrukare och myndigheter. En kompletterande lokal aktör är vattenvårdsförbunden, som övervakar vattenkvaliteten i olika områden. Förbunden fyller således en annan funktion än vattenråden, som ska samla och mobilisera lokala intressen. I t.ex. Skåne finns en pågående trend att förbunden avvecklas genom att intäkter och uppgifter överförs till vattenråden.

¹⁷¹ Se Syvabs webbplats, www.syvab.se.

¹⁷² Hansén (2011).

Behov och prioriteringar

De intervjuade kommunerna menar genomgående att de har god kännedom om sina avrinningsområdets status och åtgärdsbehov. Kunskapen sägs bygga på dels aktuella uppmätta värden och beslutade miljökvalitetsnormer, dels en ackumulerad lokal kännedom om hur vattendrags fysiska förhållanden och organismers utbredning har utvecklats över längre tid. Kommunernas egna analyser finns ofta i naturvårdsprogram och liknande inventeringar.

Samtidigt efterfrågar kommuner och andra lokala aktörer vägledning och fördjupad analys från regional nivå. Länsstyrelsen får överlag positiva omdömen. Man anser att myndigheten informerar om aktuella avrinningsområden och om olika stöd, uppmuntrar aktörer att söka medel, och när det behövs hjälper till med ansökningar. Samtidigt uppfattas länsstyrelsens olika enheter ibland inte vara koordinerade i frågor som rör vatten. I någon kommun gavs exempel på en fråga där länsstyrelsens olika perspektiv gjorde det svårt att få en enhetlig belysning.

I databasen VISS ska uppgifter om vattnens status och åtgärder läggas in och uppdateras. Flera kommuner har erfarenheten att uppgifter i VISS kan vara felaktiga eller inaktuella, vilket har gjort att man inte utnyttjat databasen efter behov. Samma kommuner noterar dock att kvaliteten på inlagda data har utvecklats och att VISS förväntas bli en viktig kunskapskälla i framtiden.

Kommunernas bild av den egna förmågan att använda tillgänglig kunskap för strategisk planering och prioritering av åtgärder varierar. En del anser att utnyttjar information och förmår värdera olika alternativ, medan andra inte hävdar det. Ett par kommuner menar att de visserligen identifierar lokala problem och initierar åtgärder, men att det riskerar att ske punktvis utan att man har en helhetsbild över hanteringen av vattenfrågor. I en kommun nämndes att man är på väg att ta fram en vattenplan utan att de areella näringarnas perspektiv har tagits med. En annan kommun medgav självkritiskt att den har sökt LOVA-stöd inom ett specifikt område utan att ha ett samlat grepp om vattendirektivet. En förklaring som kommunerna framför är att de har flera avrinningsområden eller större vattendrag med åtgärdsbehov inom sina gränser. De behöver därför prioritera resurser och har inte möjlighet att vara tillräckligt aktiva i alla avrinningsområden.¹⁷³

En annan förklaring är att kommunen på grund av tidsbrist utgår från de stöd den känner till eller blir uppmärksam på, snarare än att börja med en samlad analys av behoven.

Flera intervjuade lantbrukare påtalar apropå landsbygdsprogrammet att det finns en risk för att man fokuserar på typer av bidrag och ersättningsbelopp i stället för att se till den egna gårdens förutsättningar och behov.

¹⁷³ I de flesta kommuner finns exempel på att man är aktiv i andra avrinningsområden. Till exempel genomförde Lysekils kommun ett treårigt musselodlingsprojekt, se Lysekil (2012), och Tomelilla kommun fick 2010 LOVA-stöd för jordbruksåtgärder i Tommarpsån.

Olika aspekter på de sexåriga åtgärdsprogram som vattenmyndigheterna tar fram för myndigheter och kommuner kom upp i flera intervjuer. Flera kommuner menar att åtgärdsprogrammen inte har varit särskilt förankrade och saknat koppling mellan åtgärder och finansiering. De har därför haft en begränsad inverkan på åtgärdsarbetet.¹⁷⁴ Fallstudiekommunernas erfarenheter är i linje med den mer generella kritik som har riktats mot åtgärdsprogrammen.¹⁷⁵ På vattenmyndigheterna finns en utbredd medvetenhet om kritik och vissa brister. Vattenmyndigheterna planerar därför för att de nästkommande åtgärdsprogrammen från 2016 ska bli mer konkreta, med högre detaljeringsgrad i avrinningsområdena, och mer användbara för den lokala nivån.¹⁷⁶ Angående kommunernas förmåga att genomföra programmet tar intervjuade vid de tre vattenmyndigheterna upp den kompletterande aspekten att lokala åtgärder till viss del är beroende av att nationella sektorsmyndigheter i framtiden blir bättre på att prioritera och samverka kring vattenfrågor.

Vattenråden

Genom vattendirektivets fokus på avrinningsområden antas vattenråd bli en viktig aktör i det lokala arbetet mot övergödning. De förutsätts samla ihop lokala intressenter som berörs av och är intresserade av frågor i avrinningsområdet. I de tre studerade avrinningsområdena har lika många råd etablerats: Himmerfjärdens och Kaggfjärdens vattenråd, Nybroån, Kabusaån och Tygeå vattenråd samt Gullmars vattenråd.

Regionala myndigheters förväntningar

Vattenrådets organisationsform kan variera. I t.ex. Västerhavets vattendistrikt finns vattenråd i form av ideella eller ekonomiska föreningar, samverkansforum, nätverk eller intresseorganisationer.¹⁷⁷ Vattenmyndigheten för Norra Östersjön (för bl.a. Stockholm) betraktar huvudsakligen rådet som en informationskanal och ett diskussionsorgan som kan bidra med förslag eller synpunkter på arbetet inom vattenförvaltningen.¹⁷⁸ Samma syfte anges av Vattenmyndigheten för Södra Östersjön (innefattar bl.a. Skåne), som dessutom gärna ser att vattenråden vidtar konkreta åtgärder i avrinningsområdet.¹⁷⁹ Vattenråden har allmänt sett funnits längst och varit mest åtgärdsinriktade i Skåne.¹⁸⁰ Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt har formulerat fyra krav, som kan sammanfattas i att vattenråden ska

¹⁷⁴ Det överensstämmer med svar från kommunerna i enkäter som vattenmyndigheterna sammanställer.

¹⁷⁵ Bland annat fick Sverige kritik från EU-kommissionen. För kritiken och regeringens svar, se Regeringen (2011b).

¹⁷⁶ Se Vattenmyndigheterna (2014).

¹⁷⁷ Vattenmyndigheten Västerhavet (2013).

¹⁷⁸ Vattenmyndigheten Norra Östersjöns webbplats. Hämtad juni 2014.

¹⁷⁹ Vattenmyndigheten Södra Östersjöns webbplats. Hämtad juni 2014.

¹⁸⁰ I Skåne finns även exempel på att aktörer arbetar tillsammans i ett avrinningsområde även utan vattenråd. Det mest omtalade torde vara ett markägardrivet projekt kring

- bjuda in alla berörda så att alla som vill får vara med och påverka
- arbeta med inlands-, kust- och grundvatten
- arbeta avrinningsområdesvis; administrativa gränser finns bara på papperet
- samverka och samråda om de frågor som uppkommer.¹⁸¹

Inom Västerhavets vattendistrikt (för bl.a. Västra Götaland) är praxis att vattenrådet, vattenmyndigheten och länsstyrelsen träffar en överenskommelse över vattenrådets organisation, stadgar eller motsvarande, samt beslut om ekonomiskt bidrag. Överenskommelsen ska förnyas årligen, och vattenrådet ska i en årsredovisning rapportera om vattenrådets verksamhet.¹⁸² Sammantaget finns stora likheter mellan Västerhavet och Södra Östersjön när det gäller organisation och syn på vattenrådets syfte.

Sammansättning och finansiering

Vattenråden är bildade vid olika tidpunkter och utifrån lokala förhållanden. Därmed varierar sammansättningen av aktörer, syften och aktiviteter. Rådande förhållanden speglas också av respektive vattenmyndighet och andra vattenråd i närområdet.

Vattenråd ska samla och mobilisera lokala aktörer, och därför strävar länsstyrelserna mot att vara närvarande men inte drivande. Som adjungerad i styrelsen ska man vid behov bidra med regional kunskap, information och stöd. Länsstyrelserna i Västra Götaland och Skåne delar ut årliga bidrag till vattenråden för Gullmarn respektive Nybroån. Bidragen förväntas täcka en del administrativa kostnader men betraktas närmast som symboliska. I samtliga län gav länsstyrelsen uppstartsbidrag under vattenrådets första år.

Kommunernas roll i vattenråden skiljer sig också. I Nybroån och Gullmarn uppfattas vissa kommunala representanter som de mest aktivt drivande, medan kommunerna i Himmerfjärden inte är särskilt aktiva. En annan skillnad är att Nybroåns ordförandepost innehas av en politiker, medan kommunerna i Himmerfjärden och Gullmarn representeras av enbart tjänstemän. I Himmerfjärden är ordföranden och flera i styrelsen lantbrukare, medan lantbrukare i Gullmarns styrelse närmast företräds av LRF. I Gullmarns vattenråd kan privatpersoner vara medlemmar men inte ingå i styrelsen. I Nybroån finns sekretariatet i Tomelilla kommun, där en tjänsteman har en mindre del av tjänsten avsatt för vattenrådet. Motsvarande resurs saknas i övriga råd. I Himmerfjärden har Himmerfjärdsverket svarat för visst administrativt stöd. I Himmerfjärdens vattenråd har man för att stimulera arbetet bildat tre geografiska och två sektorsanknutna arbetsgrupper (fiske samt sjöfart och båtliv).

Tullstorpsån, som arbetar med våtmarker och vattendragsrestaurering i många avseenden.

¹⁸¹ Vattenmyndigheten Södra Östersjöns webbplats. Hämtad juni 2014.

¹⁸² Vattenmyndigheten Västerhavets webbplats. Hämtad juni 2014.

Förutsättningar för gemensamma åtgärder

Vattenrådets medlemmars förväntningar på den egna verksamheten skiljer sig åt mellan råden.

Kring Nybroån finns en allmän förväntan på att vattenrådet kan och ska genomföra åtgärder. Man beskriver en fungerande arbetsgång som att när tjänstemän i de två kommunerna är överens tas frågan upp i vattenrådet. Därefter förankras frågan politiskt. Det faktum att vattenrådets sekreterare har sin tjänst i en av kommunerna tycker man underlättar både administrativt, för kunskapsförmedling och för att driva frågan kommunalt. Ordningen med en kommunbunden kansliresurs gör också att vattenrådet har kunnat söka medel i kommunens namn, vilket anses positivt. Aktivitetsnivån har ökat. För 2014 sökte både kommunerna och vattenrådet var för sig LOVA-stöd för olika projekt.

Gullmarsns vattenråd har viss aktivitet i form av inventeringar och kartläggningsarbete. Flera intervjuade menar att det goda samtalet finns och att styrkan ligger i att man diskuterar frågor grundligt. Man menar att det åtminstone mentalt finns en åtgärdsinriktad inställning, men att större projekt inte har blivit av eftersom egna medel saknas. Vattenrådet har tillsammans med länsstyrelsen och med medel från vattenmyndigheten inventerat fosforläckaget och bakomliggande orsaker till det i en å och en älv. Åtgärder omfattade bl.a. dialog med lokalt boende och uppmätning av näringsläckage från olika utsläppskällor. I rapportens slutsatser uppmanades kommunerna att diskutera frågan om hantering av hushållspillvatten, och rådet tog ställning för en övergång till en kretsloppsanpassad avloppslösning.¹⁸³

Projektet är ett exempel på att olika intressenter i ett vattenråd kan sätta vattnets behov före kommunernas särintressen. Enligt de intervjuade är det kommunernas engagemang som avgör aktivitetsnivån. Kommunerna gör olika prioriteringar; t.ex. menar någon att den prioriterar att följa miljökvalitetsnormer framför gemensamma åtgärdsprojekt. En annan orsak är att man är mer aktiv i andra vattenråd, som uppfattas beröra kommunen mer. Nu upplevs vissa kommuner driva på mer än andra. Bland annat menar de intervjuade att kommunerna uppströms Örekilsälven är mer aktiva och pådrivande än de runt Gullmarsfjorden. Flera menar också att man borde ha en fast kansliresurs.

I Himmerfjärden är vattenrådet relativt nybildat. Vattenrådet har diskuterat men ännu inte vidtagit några miljöåtgärder. Efter tillkomsten 2011 anses arbetet inte ha kommit igång, och det är bland aktörerna fortfarande oklart vem som kan och förväntas agera. En försvårande omständighet som flera nämner är att mycket av engagemanget sker på närmast ideell basis. Länsstyrelsen tycker att vattenrådet skulle kunna genomföra åtgärder, men bland medlemmarna är det inte tydligt vad vattenrådet kan göra. Det har inte varit aktuellt att söka bidrag eftersom man saknar mekanismer för att hitta en ekonomisk motprestation, en omständighet som hänger ihop med att kommunerna har en ganska tillbakadragen roll. En av kommunerna menar också att det

¹⁸³ Gullmarsns vattenråd (2013).

för den är mer naturligt att vända sig direkt till lantbrukarna än att gå via rådet. Flera kommuner lyfter också upp att varje kommun jobbar med sina respektive frågor och tidsplaner för vattenåtgärder. Därtill uppger man att det finns en gammal konflikt mellan Himmerfjärdsverket och lantbrukarna som fortfarande uppfattas vara ett hinder för relationen. Flera intervjuade menar att det finns en risk att vattenrådet i praktiken upplöses om inget händer.

Många i vattenråden tycker att småskaligheten är bra och att aktörer som annars inte möts kan ses för att utifrån olika sektors perspektiv diskutera gemensamma frågor. Någon påpekar att man borde utnyttja detta och initiera flera åtgärder samtidigt för att främja lokal acceptans.

Ett flertal intervjuade ställer frågan om vad ett vattenråd utan åtgärder leder till i längden. Bland vissa lantbrukare i två vattenråd finns en bild av att vattenrådet riskerar att bli en diskussionsklubb för naturvårdsintressen. Även om det finns en positiv grundinställning bland aktiva lantbrukare menar några intervjuade att de först och främst bevakar jordbrukets intressen. Engagemanget uppfattas även vara personberoende på länsstyrelser och kommuner. Lokala aktörer i Nybroån och Himmerfjärden menar att länsstyrelsens roll skulle behöva öka och få mer kontinuitet. Flera intervjuade kommuner menar att det faktum att kommunerna agerar helt olika försvårar ett gemensamt synsätt i vattenrådet. Kommunens syn på sin egen roll och andra aktörers förväntningar på den överensstämmer inte alltid. Aktörer i råden har varierande syn på för- och nackdelar med politisk representation i vattenrådet.

Sammanfattningsvis kan noteras att frågan om vilka behov vattenråden kan fylla i det lokala åtgärdsarbetet inte är okomplicerad. Utfallet beror till stor del på kommunernas vilja att ingå gemensamma arrangemang. Råden uppfattas för närvarande som allt från mötesplatser för vattenintressenter till aktörer i åtgärdsarbetet. Det kan vara med eller utan kommuner som driver på och under ledning av tjänstemän eller politiker. Några utmaningar som nämnts ovan är oklara uppdrag, ägarskap och att vattenråden inte har egna medel.¹⁸⁴

Kommuner och lantbrukare – en komplicerad relation

Lantbrukare upplever sig själva ha tillräcklig kompetens, kunskap och utrustning för att förstå hur miljöåtgärder påverkar den egna produktionen och ekonomin. I processen kring t.ex. våtmarker anlitas ofta konsulter för att ta fram underlag och utföra arbetet. Den bilden delas överlag av länsstyrelserna. Processer kring bidrag och stöd upplevs av intervjuade lokala aktörer fungera överlag väl. Vad som får vissa att engagera sig mer, mindre eller inte alls beror i stället på andra faktorer. Avgörande uppgavs vara miljöintresse i sig, ekonomi, tid och allmän acceptans för åtgärdernas utformning. I fråga om villkor och hinder för att genomföra miljöåtgärder inom landsbygdsprogrammet nämnde de intervjuade lantbrukarna bl.a. långa åtagandeperioder och att man inte vill avstå från odlingsbar mark. Dessa skäl har identifierats även i

¹⁸⁴ En liknande övergripande iakttagelse gjordes i en studie av LRF 2012.

tidigare studier av landsbygdsprogrammet.¹⁸⁵ Ersättningarnas storlek framställdes av vissa som viktig men inte avgörande för engagemanget i stort.

Relationen mellan lantbrukarna och myndigheterna är långvarig och upplevs på sina håll som komplex. En grundläggande orsak är att lantbrukarna länge har känt sig skuldbelagda för övergödningsproblematiken, vilket på sina håll har försämrat förutsättningarna för dialog med kommuner och myndigheter. I fråga om intresse för att engagera sig indikerar fallstudierna att i de fall aktörsgemensamma åtgärder inte blir av beror det ofta på att det saknas någon som har kraft att driva på samtal och problematisera gemensamma utmaningar. Det är alltså inte stödets utformning eller upplevda oöverkomliga intressemotsättningar som hindrar samverkan och ömsesidiga åtaganden. I vattentråd eller kommuner som arbetat upp personliga relationer till lantbrukare förefaller många av de förmodade konflikterna hanteras och lösas. Lantbrukarna efterlyser ett ömsesidigt åtagande från kommunen. Till exempel förväntar de sig att kommunen åtgärdar utsläpp från dagvattenbrunnar eller enskilda avlopp i anslutning till de vattendrag där lantbrukaren genomför miljöåtgärder.

I intervjuerna med lantbrukare, kommuner och länsstyrelser pekade aktörerna ut ett antal metoder som med framgång har prövats för att väcka intresse och upprätta en god relation. Ett första steg är att konkretisera problemen. Det handlar med andra ord om att prata om skäl till vattenvård, men inte hänvisa till krav eller visa diagram över kvävenivåer i haven. Det handlar också om att prata om vad åtgärder mot övergödning kan göra för nytta för den biologiska mångfalden, fisket och jordbruket. Genom att visa på konkreta förhållanden och specifika resultat av åtgärder, t.ex. vandringar i vattendrag, kan intresserade lantbrukare se hur vattenkvaliteten förändras till följd av näringsläckage. Strukturkalkning är ett exempel på en åtgärd som kan utveckla relationen mellan kommunen och lantbrukarna eftersom den både ger miljönytta och bidrar till lönsamhet i jordbruket.

¹⁸⁵ Se Jordbruksverket (2013c).

6 Gruppens slutsatser och bedömningar

Miljö- och jordbruksutskottet har följt upp hur statliga stöd för åtgärder mot övergödning används på lokal nivå. Utgångspunkten är riksdagens beslut om miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*. Målet är att halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska inverka negativt på människors hälsa, den biologiska mångfalden eller möjligheterna till en allsidig vattenanvändning. Miljö- och jordbruksutskottet har vid flera tillfällen framhållit att det behövs kraftfulla insatser för att återskapa hållbara ekosystem i havsmiljön.¹⁸⁶ Utskottet följde 2008 upp statens insatser för havsmiljön och konstaterade då en rad problem på området.¹⁸⁷ Regeringen bedömde 2013 att Sverige med nuvarande och planerade åtgärder inte kommer att uppnå det svenska miljökvalitetsmålet till 2020.¹⁸⁸ Riksdagen har efter förslag från regeringen under senare år beslutat om ytterligare medel för att öka åtgärdstakten, bl.a. inom landsbygdsprogrammet och genom stöd till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA).

Miljö- och jordbruksutskottets uppföljnings- och utvärderingsgrupp har inriktat uppföljningen mot en kartläggning av ett urval av sektorer och statliga stöd på området samt fallstudier av lokalt åtgärdsarbete i tre avrinningsområden. Här presenterar gruppen sina slutsatser och bedömningar utifrån iakttagelser i tidigare kapitel.

Insatser mot övergödning pågår och återstår

Sedan 1995 har Sveriges bruttoutsläpp av kväve och fosfor till omgivande havsbassänger minskat. Minskningen har framför allt skett inom jordbruk, kommunala reningsverk och industri. Näringsläckage från jordbruket svarar fortfarande för en övervägande del av de utsläpp som orsakas av människan. Inom Sverige har många insatser för att minska övergödningen genomförts, vidtagits eller planerats. Viktiga styrmedel är bl.a. skatter, andra regleringar och olika ekonomiska stöd för att driva på åtgärder och forskning. De direkta kostnaderna för att nå internationella utsläppsmål för Östersjön till 2021 har av forskare beräknats till 40 miljarder kronor per år.

I miljö- och jordbruksutskottets uppföljning 2008 av statens insatser inom havsmiljöområdet framkom att det fanns en frustration över bristen på finansiering för att vidta praktiska åtgärder. Sedan uppföljningen genomfördes har bl.a. vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och nya satsningar på lokala åtgärder tillkommit. Tillförda medel riktas särskilt mot insatser för avlopp och reningsverk, jordbruk, båtar samt vatten och hav. Satsningen på LOVA har sedan 2009 medfinansierat över 900 projekt med ca 400 miljoner kronor, vilket innebär att projektens totala budget har varit minst den dubbla. Genom

¹⁸⁶ Till exempel bet. 2009/10:MJU25 och bet. 2013/14:MJU8.

¹⁸⁷ Rapport 2008/09:RFR3.

¹⁸⁸ Prop. 2013/14:1 utg.omr. 20, s. 39.

det svenska landsbygdsprogrammet har enskilda lantbrukare genomfört och fått ersättning för olika miljöåtgärder inom jordbruket. Särskilda havsmiljömedel, EU-fonder m.m. har medfinansierat en mångfald av åtgärdsprojekt lokalt och regionalt.

Gruppen välkomnar att det på bred front sker satsningar för att minska övergödningen. Åtgärder som behandlar såväl orsaker som symtom är angelägna. Det är viktigt att de aktörer som bidrar till utsläpp mobiliseras och involveras i konkret åtgärdsarbete. Gruppen noterar, liksom utskottet gjorde i sin uppföljning 2008, att det trots pågående åtgärder återstår mycket arbete för att nå Sveriges nationella mål och internationella åtaganden för havsmiljön.

Kunskapen om effekter och behov behöver utvecklas

Ett effektivt åtgärdsarbete innebär att insatser görs där behoven är störst och där bäst resultat kan uppnås till lägsta kostnad. För rätt åtgärd på rätt plats krävs att arbetet utgår från en helhetssyn där behov identifieras, vägs mot varandra och prioriteras. Åtgärder som vidtas i ett område med vissa markförhållanden kan vara mer eller mindre effektiva på en plats med skiftande geografiska förutsättningar. För många åtgärder kan det också vara svårt att på enkel väg och kort sikt bedöma miljöeffekterna. En närliggande utmaning är att många åtgärder mot övergödning bygger på frivillighet från aktörer som själva bidrar till utsläpp av näringsämnen. Det medför att projekt blir av om och när t.ex. markägare är beredda att genomföra dem, vilket inte behöver vara inom de sektorer eller geografiska områden som har störst behov.

Uppföljningen visar att det finns en fortsatt utvecklingspotential. Fallstudierna visade att kommuner kan sakna strategiska överväganden och samlade behovsanalyser inför beslut om åtgärder. Det finns en risk att man utgår från vad man kan söka bidrag för i stället för en helhetssyn på vattenvårdsarbetet. Även bland intervjuade lantbrukare påtalades att ekonomiska ersättningar ibland styr deltagandet mer än en helhetssyn på betydelsen av miljöåtgärder. Det har därtill framkommit att det finns områden med berörda aktörer som inte deltar alls i åtgärdsarbetet. Utformningen av verkkningsfulla långsiktiga åtgärder kompliceras därtill om medlen behöver redovisas på relativt kort sikt. Det kan innebära hinder för ett bibehållet engagemang och möjligheten att följa upp effekter. Det är därför viktigt att finansieringen vid behov kan tillåtas ha ett långt tidsperspektiv.

Gruppen vill understryka vikten av att åtgärdsarbetet mot övergödning präglas av en helhetssyn. Typ av insatser och omfattning bör så långt som möjligt utgå från den lokala miljöns förutsättningar och förväntade effekter på övergödningen i haven. Ekonomiska stöd och bidrag bör vara kostnadseffektiva. Gruppen noterar att åtgärder som bygger på frivillighet skapar engagemang men också kan innebära att åtgärder inte vidtas där de behövs mest. I utformningen av statens samlade styrmedel behöver balansen mellan frivilliga åtgärder, storleken på ekonomiska subventioner och tvingande krav kontinu-

erligt följas upp och kunna omprövas för att hitta kostnadseffektiva lösningar. Gruppen menar att kunskapen om effekter och behov behöver utvecklas.

Lokala aktörers delaktighet varierar

I uppföljningens fallstudier av tre avrinningsområden har det framkommit att konkreta åtgärder vidtas av många aktörer inom olika sektorer och med varierande finansiella lösningar. Aktörerna har olika drivkrafter, intressen och ekonomiska möjligheter att delta i åtgärdsarbetet. Kunskap om utbudet av åtgärder, miljöintresse och acceptans för stödets syfte och utformning är avgörande för graden av engagemang. En del åtgärder, både inom va-området och jordbruket, vidtas av kommuner med egna medel för att lösa akuta övergödningssproblem. Det finns därtill exempel på hur lokala aktörer har gått ihop för att lösa gemensamma problem, t.ex. på båtområdet. I flera län påpekar dock kommuner och vattenråd en svårighet i att kommuner på va-sidan har valt varierande tekniska lösningar, och att den övergripande vattenplaneringen skulle vinna på att koordineras mer. Olika synsätt minskar möjligheter för synergier och hantering av problem i gemensamma vatten.

Lantbrukare är en heterogen grupp där de som har intresse och ekonomiskt utrymme uppges vidta en del eller många miljöåtgärder. Samtidigt finns också en grupp lantbrukare som inte deltar alls i åtgärdsarbetet. Uppföljningen visar att lantbrukares motiv för att engagera sig varierar. Av uppföljningen indikeras att ersättningarnas storlek har betydelse, men lika viktiga är systemens tydlighet och förutsägbarhet. Avgörande faktorer är därtill förtroende och intresse. För att få med lantbrukare behöver det synliggöras hur enskilda åtgärder påverkar markernas näringsläckage, eller hur lokala vattendrag konkret förbättras av genomförda åtgärder. Uppföljningen visar på flera framgångsrika metoder för att stimulera lantbrukares medverkan: Det finns goda erfarenheter av att kommuner och lantbrukare strukturerar tillsammans. Vattenråden har på vissa håll visat sig vara en konstruktiv arena för dialog mellan lantbrukare, kommuner och andra intressen. Insatser inom Greppa näringen är på många håll etablerade och upplevs som framgångsrika.

Gruppen ser positivt på att åtgärdsarbetet har mobiliserat ett brett lokalt engagemang som involverar berörda aktörer från olika sektorer. Samtidigt finns en ytterligare potential i samverkan över kommungränserna. Det är också önskvärt att en ännu högre andel lantbrukare blir konkret engagerade i miljöåtgärder mot övergödning. Gruppen menar att myndigheter och intresseorganisationer på regional och nationell nivå har en viktig funktion i detta arbete. Gruppen utgår från att de problem som har uppmärksammats i uppföljningen om markavvattning kommer att ingå i regeringens beredning av Vattenverksamhetsutredningens betänkande.

LOVA-stöd upplevs fungera väl

LOVA-stöd uppges spela en viktig roll när det gäller att hantera lokala övergödningssproblem och uppfylla nationella krav eller förväntningar. Stöd till

LOVA upplevs i stor utsträckning ha stimulerat det lokala åtgärdsarbetet. Projekten är initierade genom kommuners eller andra aktörers frivillighet och möjliggörs av att minst hälften finansieras med egna medel. Ofta finns det en koppling till en ekonomisk drivkraft, t.ex. kommunens ansvar för vattentjänster, kommande krav på båtömningsstationer eller förväntningar på ökade skördar efter strukturkalkning. I många kommuner pågår omfattande aktiviteter på va-sidan. Konkreta va-åtgärder är ofta förenade med höga kostnader, varför LOVA-stödet i de flesta fall har använts till kunskapsinhämtning, vattenplanering och avloppsrådgivning. I uppföljningens fallstudier finns också exempel på omfattande och nytänkande kretsloppsprojekt som har möjliggjorts av LOVA-stöd.

Givet stödets breda ansats och mångfalden av projekt är det intressant att beröra frågan om LOVA behövs mest som stimulansbidrag för planering och kunskapsinsamling, eller som åtgärdsmedel för att man har uppvisat ambitioner i vattenplaneringen. Fallstudierna ger här inte något entydigt svar, utan pekar mer på att det varierar från fall till fall. Det kan också noteras att om kunskapsprojekt kombineras med åtminstone *en* mindre konkret åtgärd anses det kunna bibehålla och stärka berörda aktörers fortsatta intresse och deltagande.

En annan aspekt som de lokala aktörerna lyfter fram som grund för engagemang är stödets förutsägbarhet och kontinuitet. Man menar att neddragningen av LOVA 2013 medförde osäkerhet om och ett fokusskifte när det gäller framtida miljöåtgärder. Dessa erfarenheter till trots visade sig antalet LOVA-ansökningar till de tre berörda länsstyrelserna vara konstant eller ha ökat jämfört med tidigare år. Det finns således inget som tyder på att det totala engagemanget har avstannat. Det finns därtill en utbredd positiv acceptans för stödets krav på medfinansiering.

Gruppen noterar detta och att konkurrens om tillgängliga medel sannolikt höjer kvaliteten i de projekt som beviljas medel. Inom LOVA har relativt många projekt rört båtområdet. De genomförda insatserna tillsammans med den kommande bestämmelsen om förbud mot tömning av båttoaletter bedöms ha avsedd effekt på den lokala vattenkvaliteten. Gruppen noterar samtidigt att båtområdet har svarat för en mycket liten andel av näringsläckaget till haven. Det är därför välkommet att nya LOVA-projekt inriktas mot de sektorerna som har störst utsläpp och hög potential för kostnadseffektiva åtgärder. Det är då viktigt med långsiktighet och att formen för återrapportering till myndigheter är ändamålsenlig utifrån projektens möjlighet att nå avsedda resultat.

Huvudsakligen positiva erfarenheter av uppnådda resultat

Bland kommuner, föreningar och sammanslutningar av lantbrukare finns en tillfredsställelse över att LOVA ger möjlighet att vidta åtgärder för den lokala miljön. Detsamma gäller andra projekt genomförda av länsstyrelser, kommuner eller vattenråd, med medel ur bl.a. BSAP-fonden och Life plus, eller särskilda medel från havsmiljöanslaget. Fallstudierna visar flera exempel på projekt där minskat näringsläckage och externa lokala nyttor har påvisats.

Våtmarker och reningsanläggningar upplevs ha potential för att öka det allmänna naturintresset och miljömedvetenheten. Förtroenden och relationer mellan aktörer kan utvecklas när man genomför åtgärder tillsammans. Som nämndes ovan finns särskilt goda erfarenheter av strukturförankring.

Bland stödmottagare inom landsbygdsprogrammets miljöersättningar är bilden inte lika entydigt positiv, bl.a. eftersom man tycker sig ha relativt lite kunskap om vilken skillnad den egna insatsen egentligen gör för miljön. Till skillnad från dem som får stöd från LOVA och vissa andra bidrag har landsbygdsprogrammets stödmottagare inte krav på att beräkna och redovisa åtgärdernas miljöeffekter.

LOVA-projekt har gemensamt (båttvättar undantaget) att de ska bidra till minskat näringsläckage. Därutöver kan skillnaderna vara större än likheterna. Ett LOVA-projekt som kostar under 100 000 kronor behöver sannolikt bedömas efter andra kriterier än projekt som omsätter flera miljoner kronor. Projekts omsättning, komplexitet och möjlighet att mäta miljöeffekter skiljer sig i viss utsträckning även mellan sektorer. Svårigheter finns också i de fall det handlar om mindre beprövade metoder, som kanske inte är kostnadseffektiva på kort sikt.

Lokala aktörer framhåller det positiva i att LOVA inte är bundet till vissa sektorer eller åtgärder, eftersom det lämnar utrymme både för att testa nytt och för att hitta kombinationer av finansiering.

Gruppen vill understryka att trots de utmaningar som är förenade med att följa upp miljöeffekterna bör detta vara ambitionen i alla slags projekt. De åtgärder som vidtas med kända metoder bör vara kostnadseffektiva. Därtill är det önskvärt att LOVA eller liknande bidrag kan stödja utvecklingen av potentiellt lovande åtgärder där kunskapen om effekter fortfarande är relativt begränsad. Det är i sammanhanget viktigt att goda exempel och erfarenheter får spridning, liksom att mindre goda exempel inte upprepas.

Inte entydigt om vattenrådets potential

Vattenråden har etablerats för att sammanföra olika intressenter i ett avrinningsområde. Fallstudierna visar att vattenrådets funktion och uppnådda resultat varierar. Det finns exempel på vattenråd som engagerar och bedriver gemensamma åtgärder, men det kan samtidigt finnas en frustration över bristen på egna medel. Det finns också mer nybildade vattenråd med en mer begränsad roll. Att vattenråd når framgång upplevs ofta bero av enskilda personers drivkrafter och förmåga att skapa dialog. Kommunerna är olika engagerade i vattenråden, och man ser olika på sina uppgifter. Delvis beror detta på hur mycket man tycker att man berörs av det aktuella avrinningsområdet. Om medlemmarna har skilda uppfattningar om rådets syfte blir steget till en gemensam syn och eventuella åtgärder långt.

Vattenråden kan vara aktiva på olika nivåer. Frågan om konkreta åtgärder är kopplad till förmåga och uthållighet att driva ett projekt. Relativt stora projekt kan kräva en beständig organisation med förmåga att sköta, följa upp och utvärdera effekter på flera års sikt. En lösning som har prövats i aktörs-

överskridande projekt är att en kommun är huvudman. Därigenom upplever man sig få kontinuitet i ägarskap och förvaltning. För vattenråd med lägre ambitioner eller åtgärdsvolym kan en arbetsmetod vara t.ex. att inventera vattendrag. Om rådet kan enas om slutsatser framstår man, i vattendirektivets anda, som en oberoende röst som sätter vattnets intressen främst. Ett vattenråd kan också användas för att informera om eller förankra enskilda aktörers planerade åtgärder. Även det kräver dock att medlemmarna etablerar en gemensam syn på rådets uppgift.

Gruppen anser det värdefullt att lokala intressenter från olika områden kan mötas och engageras inom ramen för lokala åtgärder. Gränsdragning och potentiella synergier mellan vattenråd och vattenvårdsförbund är viktiga frågor.

Efterfrågan på ett utvecklat regionalt och nationellt stöd

Fallstudierna visar att länsstyrelsernas insatser till övervägande del är uppskattade bland lokala aktörer. Stödet från länsstyrelsen är viktigt för att analysera behov, initiera åtgärder och ansöka om olika finansiella medel. Uppföljningen visar samtidigt att den lokala nivån efterfrågar mer kunskap om vilka åtgärds kombinationer som är effektiva. Här synes finnas en potential för länsstyrelser och andra berörda myndigheter att utveckla informationskanaler. Det varierar hur olika länsstyrelser har organiserat sig för att hålla ihop frågorna och arbetet om övergödning och lokala åtgärder.

I uppföljningen beskrivs hur vattendirektivet har införts i miljöbalken och vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Därtill finns kunskap om bl.a. avrinningsområdets status, utsläppskällor och miljökvalitetsnormer sammanställd av information i nationella databaser. Sammanställd kunskap och åtgärdsprogram förväntas utgöra en grund för lokala aktörers åtgärdsarbete. Tidigare studier har kritiserat åtgärdsprogrammen och att genomslaget på t.ex. kommunernas åtgärder är begränsat. Denna uppföljning indikerar att vattendirektivet åtminstone har bidragit till att höja medvetandegraden i kommuner, främjat en lokal dialog och drivit på organiseringen utifrån avrinningsområdet.

I uppföljningen belyses både åtgärder specifikt mot övergödning och åtgärder som kan kombinera mål för övergödning, biologisk mångfald och giftfri miljö. Aktörer på lokal, regional och nationell nivå ser fördelar med att till exempel LOVA:s inriktning mot kväve- och fosforreduktion ger fokus och bidrar till möjligheten att pröva nya metoder. LOVA:s utformning har därtill fördelen att biologisk mångfald kan räknas som en positiv bieffekt. Samma förhållande gäller för bl.a. våtmarker inom landsbygdsprogrammet. Samtidigt kan noteras att det i projekt med ett brett eller flera mål kan finnas behov av anpassade former för redovisning av uppnådda resultat.

För fortsatt utveckling av vattenförvaltningen och effektiva åtgärder vill gruppen understryka vikten av att myndigheterna drar lärdomar av nuvarande åtgärdsprogram. Gruppen utgår från att vattenmyndigheterna utifrån hitillsvarande erfarenheter drar relevanta lärdomar i kommande arbete med att

förankra och utforma de nya åtgärdsprogrammen. Gruppen menar att det är värdefullt med såväl breda som mer specifika stöd. När stöd och projekt med olika syften förekommer parallellt är det viktigt att finansieringsformerna och kraven på redovisning utformas så att de samlade resultaten av olika mål bedöms och belyses. Detta ställer krav på nationella myndigheter att sammanställa åtgärder och resultat.

Viktigt med fortsatt uppföljning och redovisning av uppnådda resultat

Inom miljöområdet pågår en rad beredningar, utredningar och översyner av regelverk, mål och myndigheter. Uppföljningar av resultaten av statens insatser mot övergödning görs av olika aktörer. HaV ansvarar för att samordna uppföljning och utvärdering av miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*, och i budgetpropositionen gör regeringen en årlig resultatredovisning till riksdagen för miljökvalitetsmålet.

Gruppen vill i detta sammanhang understryka vikten av att regeringen säkerställer att eventuella förändringar i systemet gör att förutsättningarna för uppföljning och resultatmätning bibehålls och utvecklas. Gruppen vill slutligen även betona vikten av att regeringen i de årliga resultatredovisningarna till riksdagen redovisar och bedömer de samlade resultat som uppnås genom statens olika insatser mot övergödning. Gruppen menar att det är viktigt att riksdagen också i fortsättningen följer frågan om vilka resultat som uppnås av statliga insatser mot övergödning.

Referenser

Riksdagstryck

Betänkande 1998/99: MJU6 *Miljöpolitiken*

Betänkande 2009/10: MJU25 *Svenska miljömål*

Betänkande 2010/11: MJU5 *Åtgärder för levande hav*

Betänkande 2012/13: MJU1 *Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård*

Betänkande 2013/14: MJU27 *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster*

Betänkande 2013/14: MJU28 *Svenska miljömål*

Direktiv 2010:74 *Parlamentarisk beredning för underlag om hur miljökvälighetsmålen kan nås*

Direktiv 2012:95 *Tilläggsdirektiv till Miljömålsberedningen (M 2010:04) – strategi för en sammanhållen och hållbar vattenpolitik*

Direktiv 2013:101 *Översyn av myndigheterna inom miljöområdet*

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

Miljö- och jordbruksutskottets protokoll 2013/14:27

Plan- och bygglag (2010:900)

Proposition 1997/98:145 *Svenska miljömål – Miljöpolitik för ett hållbart Sverige*

Proposition 2008/09:170 *En sammanhållen svensk havspolitik*

Proposition 2009/10:155 *Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete*

Proposition 2009/10:184 *Åtgärdsprogram och tillämpningen av miljökvälighetsnormer*

Proposition 2010/11:1 *Budgetpropositionen för 2011*

Proposition 2011/12:1 *Budgetpropositionen för 2012*

Proposition 2012/13:1 *Budgetpropositionen för 2013*

Proposition 2013/14:1 *Budgetpropositionen för 2014*

Proposition 2013/14:141 *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster*

Rapport från riksdagen 2008/09:RFR3 *Uppföljning av statens insatser inom havsmiljöområdet*

Rapport från riksdagen 2011/12:RFR1 *Biologisk mångfald i rinnande vatten och vattenkraft – En uppföljning*

Rapport från riksdagen 2012/13:RFR4 *Uppföljning av vissa frågor inom landsbygdsprogrammet*

Riksdagsskrivelse 1998/99:183

Riksdagsskrivelse 2009/10:377

Skrivelse 2009/10:213 *Åtgärder för levande hav*

SOU 2014:35 *I vått och torrt – förslag till ändrade vattenrättsliga regler*

SOU 2014:50 *Med miljömålen i fokus – hållbar användning av mark och vatten*

Andra tryckta källor

Ahlgren, Joakim; Djodjic, Faruk; Löfgren, Stefan (2011) *BalticSea2020. Åtgärder för att förbättra fosforretention i öppna diken i riskområden i jordbrukslandskapet runt Östersjön – En kunskapssammanställning*. BalticSea2020, november 2011

AIEKA (2013) *The Baltic Sea Action Plan (BSAP) Fund for Technical Assistance. External Review and Assessment*. Slutrapport. Juni 2013

Bottenhavets vattenmyndighet (2008) *Åtgärdsprogram 2009–2015 för Bottenhavets vattendistrikt*

Boverket (2013) *Miljömålsenkäten 2012*

Ds 2012:23, *Svenska miljömål – preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål*

Edsviken Vattensamverkan (2011) *Guide för dagvattenhantering inom Edsviken Vattensamverkan*. Producerad av Sollentuna kommun, plan- och exploateringsenheten

Elofsson, Katarina (2010) *Baltic-wide and Swedish Nutrient Reduction Targets. An Evaluation of Cost-effective Strategies*. Report to the Expert Group for Environmental Studies 2010:2

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG; förordning (2004/660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 614/2007 av den 23 maj 2007 om det finansiella instrumentet för miljön (Life+) – Uttalande från kommissionen

Futter, Martyn N. et al. (2012) *Forests, Forestry and the Water Framework Directive in Sweden: A Trans-Disciplinary Commentary*. Forests 2011, 2, 261-282; doi:10.3390/f2010261

Fölster et al. (2012) *Kväve- och fosfortrender i jordbruksvattendrag. Har åtgärderna gett effekt?* SLU, institutionen för vatten och miljö. Rapport 2012:1

Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön

Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion

Förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt

Förordning (2009:1464) med instruktion för Statens jordbruksverk

Förordning (2011:619) med instruktion för Havs- och vattenmyndigheten

Förordning (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket

Gren, Ing-Marie och Lindqvist, Martin (2014) *Cost-effective management of a eutrophicated sea in the presence of uncertain technological development and climate change*. SLU, Working Paper Series 2014:01

Greppa näringen (2011) *Ett decennium av råd – som både lantbruket och miljön tjänar på*

Greppa näringen (2013) *Verksamhetsberättelse 2012*

Gullmarns Vattenråd (2013) *Fosforförluster i Örekilsälvens avrinningsområde*

Hansén, Hanna (2011) *Odlingsfria skyddszoner i jordbrukslandskapet – en studie av Dyåprojektet i Nynäshamns kommun*. Kandidatuppsats i miljövetenskap, Södertörns högskola

Havs- och vattenmyndigheten (2012a) *Återrapportering av anslag 1:12 Åtgärder för havs- och vattenmiljö*. HaV dnr 1-12. 2012-04-30

Havs- och vattenmyndigheten (2012b) *Båtbottentvättning av fritidsbåtar. Riktlinjer augusti 2012*. Rapport 2012:10

Havs- och vattenmyndigheten (2013a) *Styrmedel för en hållbar åtgärdstakt av små avloppsanläggningar. Slutrapportering av regeringsuppdrag enskilda avlopp*. 2013-09-13

Havs- och vattenmyndigheten (2013b) *Utvärdering av projektverksamheten vid havs- och vattenmiljöanslaget 2007–2012*. Rapport 2013:17

Havs- och vattenmyndigheten (2013c) *Återrapportering av anslag 1:12 Åtgärder för havs- och vattenmiljö*. HaV dnr 1-13. 2013-04-15

Havs- och vattenmyndigheten (2013d) *Vägledning för stöd till lokala vattenvårdsprojekt (tillgänglig via webbplatsen)*

Havs- och vattenmyndigheten (2013e) *Beslut om handlingsplan för förbättringsåtgärder avseende anslaget 1:12 Åtgärder för havs- och vattenmiljö*. HaV dnr 4390-2013. 2013-11-27

Havs- och vattenmyndigheten (2013f) *Beslut om bidrag till länsstyrelserna från anslaget 1:12 Åtgärder för havs- och vattenmiljö för 2013 års verksamhet*. Beslut den 12 februari, dnr 666-13

Havs- och vattenmyndigheten (2013g) *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten*. HVMFS 2013:19

Havs- och vattenmyndigheten/Baltic Stern (2013a) *Management Frameworks. Background Paper*. Rapport 2013:4

Havs- och vattenmyndigheten/Baltic Stern (2013b) *Costs of mitigating eutrophication. Background Paper*. Rapport 2013:14

Havs- och vattenmyndigheten (2014) *Åtgärder för havs- och vattenmiljön. Rapportering av användningen av anslag 1:12 under 2013*. Rapport 2014-04-15

Helcom (2013a) *Eutrophication status of the Baltic Sea 2007–2011. A concise thematic assessment*. Helcom 2013

Helcom (2013b). *Climate change in the Baltic Sea Area, HELCOM thematic assessment in 2013*. Baltic Sea Environment Proceedings 137. Helcom 2013

Hultkrantz, Lars & Nilsson, Jan-Eric (2008) *Samhällsekonomisk analys*. SNS, Stockholm

Jordbruksverket (2012a) *Jordbruket och vattenkvaliteten. Kunskapsunderlag om åtgärder*. Rapport 2012:22

Jordbruksverket (2012b) *Effektivare tillsyn inom växtnärsområdet*. Rapport 2012:34

Jordbruksverket (2012c) *Hur kan Landsbygdsprogrammets miljöersättningar förbättras? Erfarenheter från andra länder*. Rapport 2012:24

Jordbruksverket (2013) *Jordbrukets markavvattningsanläggningar i ett nytt klimat*. Rapport 2013:14

Jordbruksverket och Skogsstyrelsen (2012) *Jordbruksverkets och Skogsstyrelsens förslag till förenklat landsbygdsprogram 2014–2020*. Rapport 2012:16

Lantbrukarnas Riksförbund (2012) *Vattenråden i Sverige – de gröna näringarnas perspektiv*. Mars 2012

Lindqvist, Martin; Gren, Ing-Marie; Elofsson, Katarina (2013) *A Study of Climate Change and Cost Effective Mitigation of the Baltic Sea Eutrophication*. INTECH, kapitel 19

Lysekils kommun (2012) *Ekologiska effekter av ascidieodling*. Rapport 2012-12-31

Länsstyrelsen i Stockholms län, et al. (2010) *Södertäljmodellen – Enskilda avlopp i kretslopp*. Broschyr utgiven av Länsstyrelsen i Stockholms län, Sö-

dertälje kommun, Lantbrukarnas Riksförbund och Institutet för jordbruks- och miljöteknik

Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Vattenmyndigheten Västerhavet (2014) *Länsstyrelsens arbete med anslag 1:12 Åtgärder för havs- och vattenmiljö 2013*. Dnr 501-6306-2013 2014-03-31.

Länsstyrelserna (2009) *Tillsyn enligt lagen om allmänna vattentjänster. En vägledning för länsstyrelserna*. April 2009

Malmö stad (2008) *Dagvattenstrategi för Malmö*

Naturvårdsverket (2011a) *Vägledning om tillämpning av miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för vatten inom tillsynsarbetet*. 2011-04-29

Naturvårdsverket (2011b) *Miljöeffekter av EU:s jordbrukspolitik. Syntes av 18 rapporter*. Rapport 6461. November 2011

Naturvårdsverket (2012a) *Styrmedel för ökad rening vid kommunala reningsverk*. Rapport 6521

Naturvårdsverket (2012b) *Styrmedel för att nå miljökvalitetsmålen. En kartläggning*. Rapport 6415. Oktober 2012

Naturvårdsverket (2013a) *Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2013*. Rapport 6557. Mars 2013

Naturvårdsverket (2013b) *Hållbar återföring av fosfor*. Rapport 6580

Rabinowicz, Ewa (2013) *Bonde söker bidrag – en ESO-rapport om effektivitet i det svenska landsbygdsprogrammet*. ESO-rapport 2013:6

Regeringen (2011a) *Strategi för utveckling och export av miljöteknik 2011–2014*. Pm 2011-09-01

Regeringen (2011b) *Svar på frågor om Sveriges förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för genomförandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område*. M2011/3092/Nm. 2011-12-12

Regeringsbeslut (2010) *Uppdrag att fullfölja förslaget om införande av förbud av utsläpp av toalettavfall från fritidsbåtar i svenskt territorialvatten*. N2009/9395/TE (delvis). 2010-06-23

Regeringsbeslut (2013) *Uppdrag till Statskontoret att utvärdera den statliga tillsynsvägledningen på miljöområdet*. M2013/3070/Me. 2013-12-05

Regeringsbeslut (2010–2013) *Regleringsbrev för Havs- och vattenmyndigheten åren 2011–2014*

Riksrevisionen (2013) *Landsbygdsprogrammet – från jordbruksstöd till landsbygdsstöd?* RiR 2013:13

Roslagsvatten (2009) *Välkommen till Roslagsvatten*. Broschyr

Skatteverket (2014) *Skatteregler för ideella föreningar. Med information om Inkomstdeklaration 3*. Broschyr SKV 324, för beskattningsåret 2013.

SMHI (2011) SVAR, *Svenskt vattenarkiv*. Faktablad nr 53–2011.

SOU 2014:50 *Med miljömålen i fokus – hållbar användning av mark och vatten*.

Statskontoret (2014) *Styrningen och arbetet inom miljömålssystemet – slutrapport*. Rapport 2014:10

Svenska MiljöEmissionsData (2011a) *Beräkning av kväve- och fosforbelastning på vatten och hav för uppföljning av miljökvalitetsmålet ”Ingen övergödning”*. Rapport nr 56 2011.

Svenska MiljöEmissionsData (2011b) *Förbättrade skattningar av IN- och P-förlusterna från skog, myr och fjäll inför PLC6 – pilotprojekt*. SMED Rapport nr 52 2011

Sveriges lantbruksuniversitet (2011a) *Skogens näringsläckage underskattat?* Notis på SLU:s webbplats daterad 2011-08-19

Sveriges lantbruksuniversitet (2011b) *Spridning av gödsel på åkermark*. Institutionen för vatten och miljö. Rapport 2011:22.

Svenskt Vatten (2010) *Kommunala VA-planer – en kunskapsöversikt*. Svenskt Vatten Utveckling. Rapport nr 2010-03.

SweBoat (2014) *Fakta om båtlivet i Sverige 2014*. Broschyr framtagen av Båtbranschens Riksförbund i samarbete med olika myndigheter.

Tilly, Lena Gustafsson & Lars-Göran (2006) *Vattenplanering i praktiken*. Svenskt Vatten. VA-Forsk rapport nr 2006-28

Transportstyrelsen (2012) *Konsekvensutredning – Transportstyrelsens föreskrifter om förbud mot utsläpp av toalettavfall från fritidsbåtar*. Dnr TSS 2011-71.

Transportstyrelsens författningssamling, *Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg*. TSFS 2012:13

Vattenmyndigheterna (2012) *Sammanställning av myndigheter och kommuners återrapportering av åtgärdsprogrammet 2011*. Vattenmyndigheterna

Vattenmyndigheterna (2013) *Sammanställning av myndigheternas och kommunernas återrapportering för 2012 av åtgärdsprogrammet*. Vattenmyndigheterna

Vattenmyndigheten Södra Östersjön (2008) *Åtgärdsprogram 2009–2015*

Vattenmyndigheten Södra Östersjön (2008) *Finn de områden som göder havet mest i Södra Östersjöns vattendistrikt*. Regeringsuppdrag 2006-09-07. December 2008

Vattenmyndigheten Norra Östersjön (2008) *Åtgärdsprogram 2009–2015*

Vattenmyndigheten Västerhavet (2008) *Åtgärdsprogram 2009–2015*

Vattenmyndigheten Västerhavet (2009a) *Finn de områden som göder havet mest – och de som är mest känsliga för övergödning*. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2009:56.

Vattenmyndigheten Västerhavet (2009b) *Avrinningsområde nr 110-Örekilsälven*

Vattenmyndigheten Västerhavet (2012) *Planera för bättre vatten*. Rapport 2012:40

Vattenmyndigheten Västerhavet (2013) *Juridik för vattenråd*. Broschyr. Mars 2013

Vattenmyndigheterna (2014). *Vattenmyndigheternas arbete 2013 inom anslaget 1:12 Åtgärder för havs- och vattenmiljö*. Broschyr

Walve, Jakob & Rolff, Carl (2014) *Ny indelning i åtgärdsområden i Svealandskusten 2014*, s. 13–17. Rapport, Svealands Kustvattenvårdsförbund.

Wulff, Fredrik (2012) *Reduction of Baltic Sea Nutrient Inputs and Cost Allocation within the Baltic Sea Catchment*. BONUS, Science for a better future of the Baltic Sea region. Final Report. January 2012

Wulff, Fredrik et al. (2014) *Reduction of Baltic Sea Nutrient Inputs and Allocation of Abatement Costs Within the Baltic Sea Catchment*. AMBIO 2014, 43:11–25

Webbplatser

Formas: www.formas.se

Greppa näringen: www.greppa.nu

Havs- och vattenmyndigheten: www.havochvatten.se

Helcom: www.helcom.fi

Jordbruksverket: www.jordbruksverket.se

Länsstyrelser: [www.lansstyrelser.se/\[namn på län\]](http://www.lansstyrelser.se/[namn på län])

Miljömålsportalen: www.miljomal.se

Odling i balans: www.odlingibalans.com

Regeringen: www.regeringen.se

Svenskt Vatten: www.svensktvatten.se

Sveriges vattenorganisationer: www.vattenorganisationer.se

Syvab: www.syvab.se

VISS (Vatteninformationssystem Sverige): www.viss.lansstyrelsen.se

Intervjuer

Havs- och vattenmyndigheten: Christina Hallström, Thomas Johansson, Johanna Egerup m.fl. Flertal kontakter december 2013–september 2014.

Jordbruksverket: Magnus Bång, vattenvårdsenheten. 6 maj 2014

Länsstyrelsen Skåne: Anna Fohrman, Gösta Regnell, m.fl.. Flertal kontakter mars–september 2014

Länsstyrelsen Stockholm: Håkan Häggström, Sonja Råberg, Pia Stålnacke m.fl. Flertal kontakter januari–september 2014

Länsstyrelsen Västerbotten: Gunilla Forsgren Johansson, 14 maj 2014

Länsstyrelsen Västra Götaland: Fredrik Fredriksson, Ingela Isaksson, Björn Lagerdahl. Flertal kontakter mars–september 2014

Miljödepartementet, naturmiljöenheten: Stefan Berggren, Malin Gunnarsson, Charlotta Sörqvist och Anna Torvestig, 23 maj 2014

Rolff, Carl, miljöanalytiker vid Stockholms universitets Östersjöcentrum m.m. 10 mars och 30 juni 2014

Svenskt Vatten: Daniel Hellström och Peter Sörngård, 19 februari 2014

Sveriges Kommuner och Landsting: Tove Göthner, 31 januari och 21 maj 2014

Vattenmyndigheten Norra Östersjön: Martin H Larsson, 15 maj 2014

Vattenmyndigheten Södra Östersjön: Niklas Holmgren, 20 maj 2014

Vattenmyndigheten Västerhavet: Hanna Tornevall, 22 april 2014

Himmerfjärden

Botkyrka kommun: Dan Arvidsson, Anders Forsberg m.fl., 15 maj 2014

Nynäshamns kommun: Hanna Lilja och Malin Qviberg, 8 maj 2014

Södertälje kommun: Karl-Axel Reimer, 28 april 2014

Övriga: Gösta Andersson, f.d. projektledare LRF Mälardalen; Anna Calo, Telge Nät AB; Sam Ekstrand, WEREC; Carl Bonde, lantbrukare Mörkö. Samtliga 28 april. Lars-Olov Larsson, Thomas Gustavsson och Göran Olsson, alla lantbrukare Sorunda, 8 maj; Richard Andersson, hamnchef Nynäshamn, 8 maj 2014; Carl-Albert Rydenmark, Lida Gård, lantbrukare, 11 augusti.

Nybroån

Tomelilla kommun: Charlotte Lindström, Johan Nyholm m.fl., 10 april.

Ystads kommun: Ann-Sofi Eriksson och Kenneth Haraldsson, 8 april 2014;
Andrea Nowag, 29 april

Övriga: Ulrica Swärd, Högestad; Torsten Thuresson, Södergård; Gert Jönsson, samtliga lantbrukare 9–10 april 2014; Ivan Olsson, projektledare Life-projektet Målarmusslans återkomst, 10 april

Gullmarn

Dalslands miljökontor: Jan Sandell, 23 april

Lysekil, Munkedal och Sotenäs: Per Olsson, miljöchef, 23 april

Uddevalla: Martin Gustafsson och Peter Jonasson, 23 april

Västvatten: Andreas Roos, 23 april

Övriga: Stig Blomqvist, Studseröds Marina, Uddevalla, 23 april; Christer Jansson, LRF Väst och lantbrukare och Markus Olsson, lantbrukare, båda 23 april

RAPPORTER FRÅN RIKSDAGEN		2011/12
2011/12:RFR1	MILJÖ- OCH JORDBRUKSUTSKOTTET Biologisk mångfald i rinnande vatten och vattenkraft – En uppföljning	
2011/12:RFR2	UTBILDNINGSUTSKOTTET Utbildningsutskottets offentliga utfrågning om forsknings- och innovationsfrågor	
2011/12:RFR3	MILJÖ- OCH JORDBRUKSUTSKOTTET Offentlig utfrågning om biologisk mångfald i rinnande vatten och vattenkraft	
2011/12:RFR4	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Konstitutionsutskottets seminarium om en nordisk samekonvention	
2011/12:RFR5	NÄRINGSUTSKOTTET eHälsa – nytta och näring	
2011/12:RFR6	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Frågeinstituten som kontrollinstrument Volym 1 och 2	
2011/12:RFR7	SOCIALUTSKOTTET Socialutskottets öppna utfrågning på temat Missbruks- och beroendevård – vem ska ansvara för vad? torsdagen den 24 november 2011	
2011/12:RFR8	TRAFIKUTSKOTTET Tillsynen av yrkesmässiga godstransporter på väg – En uppföljning	
2011/12:RFR9	TRAFIKUTSKOTTET Trafikutskottets offentliga utfrågning den 8 december 2011 om järnvägens vinterberedskap	
2011/12:RFR10	KULTURUTSKOTTET Verksamheten vid scenkonstallianserna – En utvärdering	
2011/12:RFR11	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Kunskapsöversikt om nationella minoriteter	
2011/12:RFR12	UTBILDNINGSUTSKOTTET Rapporter från utbildningsutskottet Förstudie – utbildningsvetenskaplig forskning Breddad rekrytering till högskolan	
2011/12:RFR13	SKATTEUTSKOTTET Uppföljning av undantag från normalskattesatsen för mervärdesskatt	
2011/12:RFR14	TRAFIKUTSKOTTET Trafikutskottets offentliga utfrågning den 29 mars 2012 om framtida godstransporter	
2011/12:RFR15	ARBETSMARKNADSUTSKOTTET Arbetsmarknadspolitik i kommunerna Del 1 Offentligt seminarium Del 2 Kunskapsöversikt	
2011/12:RFR16	NÄRINGSUTSKOTTET Offentlig utfrågning om life science-industrins framtid i Sverige	

RAPPORTER FRÅN RIKSDAGEN		2012/13
2012/13:RFR1	FINANSUTSKOTTET Statlig styrning och ansvarsutkrävande	
2012/13:RFR2	FINANSUTSKOTTET Utfrågningsprotokoll EU, euron och krisen	
2012/13:RFR3	TRAFIKUTSKOTTET Trafikutskottets offentliga utfrågning den 29 mars 2012 om framtida godstransporter	
2012/13:RFR4	MILJÖ- OCH JORDBRUKSUTSKOTTET OCH NÄRINGSUTSKOTTET Uppföljning av vissa frågor inom landsbygdsprogrammet	
2012/13:RFR5	FÖRSVARsutskottet FöU Forskning och utveckling inom försvarsutskottets ansvarsområde	
2012/13:RFR6	CIVILUTSKOTTET Kontraheringsplikt vid tecknandet av barnförsäkringar	
2012/13:RFR7	KU, FiU, KrU, UbU, MJU och NU Öppet seminarium om riksdagens mål- och resultatstyrning: vilka mål, vilka resultat?	
2012/13:RFR8	UTBILDNINGSUTSKOTTET Utbildningsutskottets offentliga utfrågning om gymnasiereformen	
2012/13:RFR9	UTBILDNINGSUTSKOTTET Förstudier om – Förskolan – Utbildning för hållbar utveckling inklusive entreprenöriellt lärande	
2012/13:RFR10	UTBILDNINGSUTSKOTTET Hur kan ny kunskap komma till bättre användning i skolan	
2012/13:RFR11	SOCIALUTSKOTTET Socialutskottets öppna seminarium om folkhälsofrågor onsdagen den 27 mars 2013	
2012/13:RFR12	ARBETSMARKNADSUTSKOTTET Mogen eller övermogen? – arbetsmarknadsutskottets offentliga seminarium om erfaren arbetskraft	
2012/13:RFR13	TRAFIKUTSKOTTET Offentlig utfrågning om sjöfartens kapacitetsmöjligheter	
2012/13:RFR14	TRAFIKUTSKOTTET Offentlig utfrågning om flygtrafikledningstjänsten – har vi landat i den bästa lösningen?	
2012/13:RFR15	MILJÖ- OCH JORDBRUKSUTSKOTTET Offentlig utfrågning om oredlighet i livsmedelskedjan	
2012/13:RFR16	UTBILDNINGSUTSKOTTET Utbildningsutskottets offentliga utfrågning om hur ny kunskap bättre ska kunna komma till användning i skolan	
2012/13:RFR17	NÄRINGSUTSKOTTET Näringsutskottets offentliga utfrågning om en fossiloberoende fordonsflotta	

RAPPORTER FRÅN RIKSDAGEN		2013/14
2013/14:RFR1	SOCIALUTSKOTTET Etisk bedömning av nya metoder i vården – en uppföljning av landstingens och statens insatser	
2013/14:RFR2	KULTURUTSKOTTET Uppföljning av regeringens resultatredovisning för utgiftsområde 17 Kultur, medier, trossamfund och fritid	
2013/14:RFR3	KULTURUTSKOTTET En bok är en bok är en bok? – en fördjupningsstudie av e-böckerna i dag	
2013/14:RFR4	KULTURUTSKOTTET Offentlig utfrågning om funktionshindersperspektiv i kulturarvet	
2013/14:RFR5	TRAFIKUTSKOTTET Hela resan hela året! – En uppföljning av transportsystemets tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning	
2013/14:RFR6	FINANSUTSKOTTET Finansutskottets offentliga utfrågning om ändring av riksdagens beslut om höjd nedre skiktgräns för statlig inkomstskatt	
2013/14:RFR7	SKATTEUTSKOTTET Inventering av skatteforskare 2013	
2013/14:RFR8	ARBETSMARKNADSUTSKOTTET Ett förlängt arbetsliv – forskning om arbetstagarnas och arbetsmark- nadens förutsättningar	
2013/14:RFR9	SOCIALFÖRSÄKRINGSUTSKOTTET Offentlig utfrågning om vårdnadsbidrag och jämställdhetsbonus	
2013/14:RFR10	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Subsidiaritet i EU efter Lissabon	
2013/14:RFR11	SKATTEUTSKOTTET Utvärdering av skattelättnader för utländska experter, specialister, forskare och andra nyckelpersoner	
2013/14:RFR12	UTBILDNINGSUTSKOTTET Utbildningsutskottets offentliga utfrågning om PISA-undersökningen	
2013/14:RFR13	SOCIALUTSKOTTET Socialutskottets öppna kunskapsseminarium om icke smittsamma sjukdomar – ett ökande hot globalt och i Sverige (onsdagen den 4 december 2013)	
2013/14:RFR14	KULTURUTSKOTTET För, med och av – en uppföljning av tillgängligheten inom kulturen	
2013/14:RFR15	SKATTEUTSKOTTET Skatteutskottets seminarium om OECD:S handlingsplan mot skatte- baserodering och vinstförflyttning	
2013/14:RFR16	TRAFIKUTSKOTTET Framtidens flyg	

RAPPORTER FRÅN RIKSDAGEN	2013/14
2013/14:RFR17	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Översyn av ändringar i offentlighets- och sekretesslagstiftningen 1995–2012
2013/14:RFR18	SOCIALUTSKOTTET Socialutskottets öppna kunskapsseminarium om socialtjänstens arbete med barn som far illa
2013/14:RFR19	UTBILDNINGSUTSKOTTET Utbildningsutskottets seminarium om utbildning för hållbar utveckling inklusive entreprenöriellt lärande
2013/14:RFR20	KULTURUTSKOTTET Offentlig utfrågning För, med och av – en uppföljning av tillgänglighet inom kulturen
2013/14:RFR21	UTBILDNINGSUTSKOTTET Autonomi och kvalitet – ett uppföljningsprojekt om implementering och effekter av två högskolereformer i Sverige Delredovisning 1: Skrivbordsstudie om autonomi- och kvalitetsreformerna
2013/14:RFR22	UTBILDNINGSUTSKOTTET Autonomi och kvalitet – ett uppföljningsprojekt om implementering och effekter av två högskolereformer i Sverige Delredovisning 2: Intervjuundersökning med rektorer
2013/14:RFR23	TRAFIKUTSKOTTET Trafikutskottets hearing om framtidens luftfart – Har vi luft under vingarna?
2013/14:RFR24	JUSTITIEUTSKOTTET Offentlig utfrågning med anledning av EU-domstolens dom om datalagringsdirektivet