

# Riktlinjer för regionala miljöövervakningsprogram 2015-2020

2013-02-28  
Ärendenummer NV-06187-12

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

NATURVÅRDSVERKET

## Förord

Miljöövervakning efterfrågas och är en förutsättning för såväl information om tillstånd och förändringar i miljön, som för uppföljning av miljömål och internationell rapportering.

De regionala miljöövervakningsprogrammen revideras kontinuerligt för att behålla en hög aktualitet med hänsyn till viktiga omvärldsförändringar i miljön, lagstiftning och i miljömålsstrukturen, men också för att kunna ta tillvara nya kunskaper och verktyg. Sedan 1995 har man arbetat med en programperiod på ca 5-6 år och återkommande revisioner. Den kommande programperioden är 2015-2020.

Föreliggande rapport är förslag till riktlinjer inför den kommande revisionen. Förslaget baseras på sammanvägningar av information och förslag till förbättringar från berörda parter. Det är framtaget av Anna Lena Carlsson och Susann Östergård (Naturvårdsverket), i samverkan med Elisabeth Sahlsten (Havs- och vattenmyndigheten). I det förberedande arbetet deltog, i en arbetsgrupp, även Erik Göthlin (Länsstyrelsen i Örebro), Kristian Nilsson (Länsstyrelsen i Skåne), samt Helena Rygne (Länsstyrelsen i Örebro). Anna Lena Carlsson har varit projektledare och arbetet har genomförts under ledning av en styrgrupp med Ulrika Stensdotter Blomberg (Havs- och vattenmyndigheten), Martin Sjödahl (Jordbruksverket), Ola Broberg (Länsstyrelsen i Jönköping), samt Mark Marissink (Naturvårdsverket) och Manuela Notter (Naturvårdsverket, sammankallande).

Under arbetets gång har kontakter tagits med miljömålsansvariga myndigheter RUS, Vattenmyndigheter samt internt på Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.

Som stöd för genomförandet av revisionerna av de regionala miljöövervakningsprogrammen har följande tagits fram:

- Sammanställning av länens aktivitetsplaner för den regionala miljöövervakningen 2009-2014, för en överblick av miljöövervakningen.
- Mall för upplägg och innehåll.
- Utvärderingsverktyg.
- Modell för behovsanalys.

Ovanstående beskrivs såväl i denna rapport, som på webbportal (fr.o.m. mars 2013, sammanställningen endast på webben) där dokument som rör länens revisionsarbete 2013-2014 samlas.

# Innehåll

<b>1</b>	<b><u>INLEDNING</u></b>	<b>7</b>
1.1	SYFTET MED RIKTLINJERNA	7
1.2	ALLMÄNT OM MILJÖÖVERVAKNING	8
1.3	DEN REGIONALA MILJÖÖVERVAKNINGEN	10
<b>2</b>	<b><u>FÖRUTSÄTTNINGAR OCH TIDPLAN</u></b>	<b>12</b>
2.1	STÖRRE FÖRÄNDRINGAR SEDAN FÖRRA REVISIONEN	12
2.2	REVIDERINGSPROCESSEN – ÖVERSIKTLIG TIDPLAN	14
2.3	RESURSER	15
2.4	PLANERADE KOMPLETTERANDE UNDERLAG SAMT ANDRA VÄGLEDANDE DOKUMENT	16
<b>3</b>	<b><u>RIKTLINJER MED PRIORITERINGAR FÖR PERIODEN 2015-2020</u></b>	<b>17</b>
3.1	PRIORITERADE INRIKTNINGAR	18
3.2	GEMENSAMMA DELPROGRAM OCH ANNAN SAMVERKAN	19
3.3	KVALITETSSÄKRADE DELPROGRAM	20
3.4	FUNGERANDE DATAHANTERING	21
3.5	KONTINUERLIG UTVÄRDERING	22
3.6	PROGRAMSKRIVNING	22
3.7	PROGRAMOMRÅDEN MED SPECIFIKA RIKTLINJER	22
<b>4</b>	<b><u>STEG OCH VERKTYG I REVISIONSPROCESSEN</u></b>	<b>24</b>
4.1	UTVÄRDERING AV BEFINTLIGA DELPROGRAM	24
4.2	BEHOVSANALYS	25
4.3	FÖRSLAG OCH BESLUT OM REGIONALA MILJÖÖVERVAKNINGSPROGRAM 2015-2020	25
<b>5</b>	<b><u>KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE AV DE REGIONALA PROGRAMMEN</u></b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b><u>REFERENSER</u></b>	<b>28</b>
	<b><u>BILAGOR</u></b>	<b>31</b>
	<b>BILAGA 1. MALL FÖR DE REGIONALA MILJÖÖVERVAKNINGS-PROGRAMMEN</b>	<b>31</b>
	<b>BILAGA 2. VERKTYG FÖR UTVÄRDERING AV DELPROGRAM -FÖR LÄNSSTYRELSENS EGET BRUK</b>	<b>33</b>

<b>BILAGA 3. MODELL FÖR BEHOVSANALYS - FÖR LÄNSSTYRELSENS EGET BRUK</b>	<b>37</b>
<b>BILAGA 4. MILJÖMÅLEN STÄLLER KRAV PÅ MILJÖDATA</b>	<b>38</b>
<b>BILAGA 5. LAGSTIFTNING MED KRAV PÅ MILJÖDATA OCH TILLGÄNGLIGGÖRANDE AV DATA</b>	<b>40</b>
<b>BILAGA 6. DEN SVENSKA MILJÖÖVERVAKNINGEN</b>	<b>48</b>
<b>BILAGA 7. MILJÖÖVERVAKNINGSRELATERADE VERKSAMHETER</b>	<b>50</b>
<b>BILAGA 8. KVALITETSSÄKRING</b>	<b>58</b>
<b>BILAGA 9. DATAHANTERING</b>	<b>60</b>
<b>BILAGA 10. DATAVÄRDAR, DECEMBER 2012</b>	<b>62</b>
<b>BILAGA 11. AKTUELL DATAUTVECKLING</b>	<b>64</b>
<b>BILAGA 12. GEMENSAMMA DELPROGRAM</b>	<b>66</b>

# Sammanfattning

De regionala miljöövervakningsprogrammen ses över regelbundet, med ca 6 års mellanrum, för att anpassas till omvärldens krav och önskemål. Den förra revisionen ägde rum 2008 och under 2013-våren 2014 gör Länsstyrelserna en ny översyn av programmen för perioden 2015-2020. Det övergripande syftet med riktlinjerna är att få en så effektiv miljöövervakning som möjligt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv, vars huvudinriktning är att beskriva och följa tillståndet i miljön. Riktlinjerna ska användas av länen vid framtagandet av nya miljöövervakningsprogram.

Riktlinjerna i detta dokument gäller i första hand för den delen som finansieras via det statliga miljöövervakningsanslaget men de kan också ge vägledning för annan miljöövervakning och verksamheter av miljöövervakningsliknande karaktär i Sverige.

Det grundläggande för regional övervakning (för den delen som finansieras via miljöövervakningsanslaget) är att den fokuserar på regionala miljöförhållanden, dvs. att fånga in mer storskalig regional påverkan och effekter, så att resultaten kan vara underlag för uppföljning av miljömål och relevant lagstiftning för miljöövervakningen. Resultaten bidrar också till andra regionala och kommunala behov, inom exempelvis naturvård.

I denna rapport ges riktlinjer för inriktningen av den regionala miljöövervakningen samt för samordning, kvalitetssäkring, datahantering och programskrivning. Kriterier anges för vad som krävs för att ett miljöövervakningsprogram ska godkännas. För programområdena Sötvatten samt Kust och hav kommer mer detaljerade riktlinjer för revisionen att tas fram under ledning av Havs- och vattenmyndigheten våren-sommaren 2013.

Jämfört med riktlinjerna i förra översynen 2008:

- Större fokus på uppföljning av miljömål samt att vattenövervakningen samordnas till ännu större del med Ramdirektivet för vatten/Vattenförvaltningsförordningen (VFF 2004:660).
- Ökade krav på kvalitetssäkring, datalagring och utvärderingar.
- Miljöövervakningen genomförs i allt högre grad i samverkan inom Gemensamma delprogram.
- Ett utvärderingsverktyg för utvärdering av befintliga delprogram är framtaget.
- De ekonomiska förutsättningarna blir troligen sämre för kommande miljöövervakningsperiod, vilket föreslås resultera i mindre medel till utvecklingsprojekt.

# 1 Inledning

Det är dags att revidera de regionala miljöövervakningsprogrammen som länsstyrelserna ansvarar för. Detta för att behålla en hög aktualitet med hänsyn till viktiga omvärldsförändringar i miljön, lagstiftning och miljömålsstrukturen, men också för att kunna ta tillvara nya kunskaper och verktyg. Sedan 1995 har man arbetat med en programperiod på ca 5-6 år och återkommande revisioner. Den kommande programperioden är 2015-2020.

Naturvårdsverket har ett övergripande administrativt och sammanhållande ansvar för den miljöövervakning, såväl nationell som regional, som finansieras via det statliga miljöövervakningsanslaget. Som en del av det samlade kvalitetssäkringsarbetet har Naturvårdsverket tagit fram denna rapport med riktlinjer till stöd för länsstyrelsernas genomförande av revisionen av de regionala miljöövervakningsprogrammen. Riktlinjerna är i linje med kriterier för bidrag till regional miljöövervakning från miljöövervakningsanslaget.

## 1.1 Syftet med riktlinjerna

Det övergripande syftet med riktlinjerna är att få en så effektiv svensk miljöövervakning som möjligt, vars huvudinriktning är att beskriva och följa tillståndet i miljön. Den ska också bidra med underlag till miljömålsuppföljningen och den internationella rapporteringen. Länsstyrelserna har genom den regionala (länsvisa) miljöövervakningen en viktig genomförande och samordnande roll i den samlade svenska miljöövervakningen.

Riktlinjerna ska i första hand styra och underlätta revisionen av den regionala miljöövervakningen som erhåller medel från det statliga miljöövervakningsanslaget via Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Men de kan också ge vägledning för annan miljöövervakning och verksamheter av miljöövervakningskaraktär i Sverige.

Exempel på de senare, med annan finansiering än från det statliga miljöövervakningsanslaget, är:

- Kalkningseffektuppföljning (annat statligt stöd)
- Biogeografisk uppföljning (annat statligt stöd)
- Uppföljning av skyddade områden (annat statligt stöd)
- Vatten- och luftövervakning genom vattenvårds- resp. luftvårdsförbund (samfinansierad övervakning mellan t.ex. kommun, landsting och Länsstyrelse)
- Framtagande av underlag om tillståndet i miljön där Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket är förvaltningsmyndighet av t.ex. fisk och rovdjur (annat statligt stöd)
- Uppföljning av Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (annat statligt stöd)

Resultat från miljöövervakningen efterfrågas av många och används i flera sammanhang. Efterfrågan på resultat anpassade till specifika verksamheters behov är stor och givetvis är det positivt om övervakningsinsatser kan fylla flera syften samtidigt. För att maximera nyttan med miljöövervakningen krävs god samordning och dialog mellan berörda aktörer. Riktlinjerna tillsammans med Handledningen för miljöövervakning är ett medel för att underlätta denna samordning

Grundläggande för den samordnade miljöövervakningen är gemensamma och uppdaterade system för datainsamling, datalagring, rutiner för utvärderingar samt enhetliga redovisningar.

## 1.2 Allmänt om miljöövervakning

Miljöövervakningen är en viktig källa för data om tillståndet i vår miljö och dess förändringar<sup>1</sup>. Något motsvarande, enhetligt system för information och statistik om utsläpp eller annan påverkan på miljön, finns inte.

Miljöövervakning är långsiktig återkommande systematiskt upplagda undersökningar som, beskrivet i bl.a. propositionen En god livsmiljö<sup>2</sup>, ska:

- beskriva tillståndet i miljön
- bedöma hotbilder
- lämna underlag för åtgärder
- följa upp beslutade åtgärder
- ge underlag för analys av olika utsläppskällors nationella och internationella miljöpåverkan

Dessutom gäller att miljöövervakningen ska vara anpassad till lagstiftning relevant för miljöövervakningen samt att den ska inriktas mot uppföljning av de nationella miljö kvalitetsmålen.

Som en följd av utvecklingen av olika EU-direktiv om miljö kvalitet har kraven på specifik miljödata ökat, varav stor del av data kan samlas in genom miljöövervakning. När det gäller exempelvis miljöövervakning inom vattenområdet når den idag inte upp till de EU-krav som ställs i bland annat ramdirektivet för vatten. (Läs mer om det i bilaga 5.)

Inom OECD och senare EEA utvecklades den s.k. DPSIR-modellen<sup>3</sup> för att bl.a. beskriva orsaksambanden inom ett miljöproblem, med dess kopplingar till samhället. Modellen används också inom exempelvis EU för att beskriva vad miljöövervakningsverksamhet kan omfatta.

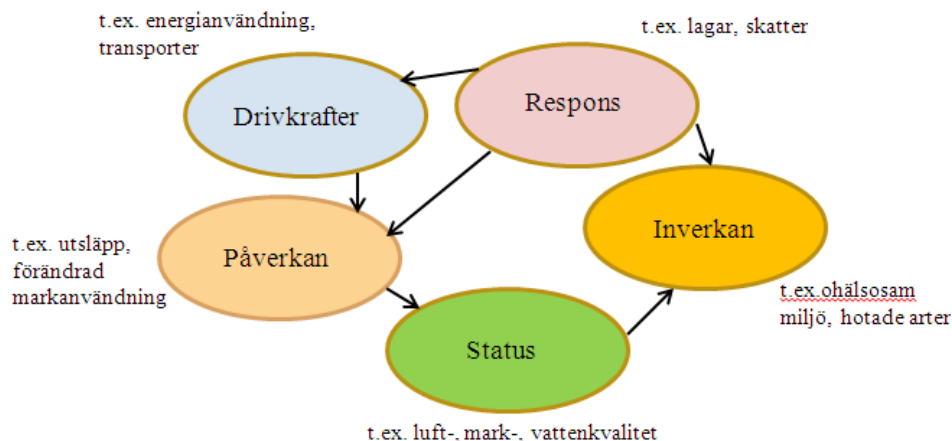
---

<sup>1</sup> Prop. 1997/98:145, Svenska miljömål. - Miljöpolitik för ett hållbart Sverige.

<sup>2</sup> Prop. 1990/91:90 En god livsmiljö, samt även i prop. 1997/98:145, Svenska miljömål. - Miljöpolitik för ett hållbart Sverige.

<sup>3</sup> Utvecklades inom OECD för att beskriva orsakssamband inom ett miljöproblem. Se t.ex. den europeiska miljöbyråns hemsida, <http://www.eea.europa.eu/>, för mer information.





**Figur 1. DPSIR-modellen.** DPSIR kommer från engelskans Driving forces (D), Pressure (P), State (S), Impact (I) och Response (R). Vid översättningen av modellen har man valt mer eller mindre analoga svenska begrepp med samma begynnelsebokstav som i den engelska versionen: Drivkrafter, Påverkan, Status (miljötillstånd), Inverkan (effekter/konsekvenser) och Respons (åtgärder).

I den statligt finansierade miljöövervakningen<sup>4</sup> är fokus på tillståndsovervakning (S=State), men även påverkan (Pressure = påverkan) och effekter (I=Impact) följs delvis upp. I Statskontorets utredning Miljöövervakning – kartläggning och analys<sup>5</sup>, föreslås definitionen att miljöövervakning i första hand beskriver tillståndet i miljön samt inverkan på miljön (dvs. S och I), men tillfogar att till miljöövervakningen kan också räknas uppgifter om drivkrafter, påverkan och åtgärder i den mån det behövs i miljömålsarbetet.

### 1.2.1 Samordnad miljöövervakning

Den statligt finansierade miljöövervakningen innehåller en nationell och en regional (länsvis) del. Den nationella delen drivs med Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten som huvudman, medan den länsvisa består av ett antal regionala miljöövervakningsprogram för vilka länsstyrelserna ansvarar.

Naturvårdsverket har ett övergripande samordningsansvar för miljöövervakning på nationell och regional nivå. Denna samordningsroll innefattar bland annat att med stöd av Handledningen för miljöövervakning utveckla gemensamma metoder för övervakningen samt ge bakgrundsvärden. (Se mer i bilaga 6.)

Samordnad miljöövervakning är en förutsättning för en heltäckande bild av miljösituationen, men också för att behålla och fortsätta utveckla kvalitetssäkra system, ökad kostnadseffektivitet och delaktighet, samt kompetensutveckling. Detta i sin tur förutsätter bland annat en hög tillgänglighet till data för alla som arbetar med miljöövervakning.

<sup>4</sup> Här avses miljöövervakning finansierad helt eller delvis med medel från det statliga miljöövervakningsanslaget.

<sup>5</sup> Statskontoret, 2012. Miljöövervakning – kartläggning och analys. Rapport 2012:12.

Utöver de nationella och länsvisa miljöövervakningsprogrammen, finns också andra miljöövervakningsprogram. Exempel på det är distriktsvisa program för övervakning av yt- och grundvatten enligt vattendirektivet (här ingår urval av den regionala och nationella övervakningen, se nedan) och, i de fall det förekommer, kommunvisa miljöövervakningsprogram.

### **1.2.2 Vattenmyndigheternas roll i den samordnade miljöövervakningen**

Införandet av EU:s ramdirektiv för vatten i svensk lagstiftning 2004 innebar ett nytt helhetsgrepp på vattenfrågorna. Vattenmyndigheter skapades för att samordna arbetet med att bevara och förbättra kvaliteten på våra vatten enligt direktivet. Någon motsvarande organisation finns inte inom de övriga miljöövervakningsområdena.

I och med vattendirektivets införande delades Sverige in i fem vattendistrikt med var sin vattenmyndighet, vilka ansvarar för att genomföra direktivet. Vattenmyndigheterna tar fram program för övervakning av yt- och grundvatten, som ska rapporteras till EU. I dagsläget bedriver vattenmyndigheterna inte någon egen övervakning och vattenmyndigheternas roll är därför framförallt samordnande; både var för sig inom det egna vattendistriktet, men också gemensamt på nationell nivå genom att se till att samtliga intressenter arbetar mot samma mål.

På varje länsstyrelse finns ett beredningssekretariat med uppgift att hjälpa vattenmyndigheterna att genomföra vattenförvaltningsarbetet, t.ex. att bedöma vattenstatus och att ta fram kunskapsunderlag, samt att lämna förslag till övervakning, kvalitetskrav och åtgärdsprogram för avrinningsområdena i länet. Länsstyrelserna ska biträda vattenmyndigheterna med att utarbeta förslag till de specifika miljöövervakningsprogrammen som är en viktig grund i vattenförvaltningen och som ska rapporteras till EU. (Se även bilaga 5.)

## **1.3 Den regionala miljöövervakningen**

Det grundläggande för regional övervakning finansierad med medel från det statliga miljöövervakningsanslaget, via Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten, är att den fokuserar på regionala miljöförhållanden, dvs. att fånga in mer storskalig regional påverkan och effekter, så att resultaten kan vara underlag för uppföljning av miljömål och relevant lagstiftning för miljöövervakningen. Resultaten bidrar också till andra regionala och kommunala behov, inom exempelvis naturvård.

### 1.3.1 Länsstyrelsernas roll inom miljöövervakningen

I Länsstyrelsernas instruktion anges att de ska ”noga följa tillståndet i länet”<sup>6</sup> samt ”svara för regionalt mål- och uppföljningsarbete”<sup>7</sup>. Sedan 1995 finns det för samtliga län regionala miljöövervakningsprogram som levererat data för kunskap om tillståndet i miljön samt underlag för uppföljning av miljömålen. Länsstyrelserna samordnar regional miljöövervakning så att den blir effektiv.

Förutom samordning, innefattar det miljöövervakningsrelaterade arbetet programskrivning och publicering av regionala miljöövervakningsprogram, genomförande, kvalitetssäkring, uppföljning, utvärdering och datahantering. Länsstyrelserna förankrar övervakningsprogrammet med länets aktörer genom dialog i befintliga referensgrupper eller andra grupperingar där företrädare för olika aktörer ingår. Exempel på aktörer är kommuner, landsting, Vatten- eller luftvårdsförbund, Skogsstyrelsen och ideella organisationer.

### 1.3.2 Regionala miljöövervakningsprogram

De regionala miljöövervakningsprogrammen utgör grunden för Länsstyrelsernas ansökningar om medel från det statliga miljöövervakningsanslaget, via Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Medel söks en gång om året och i den s.k. aktivitetsplanen redovisar länsstyrelserna vilka aktiviteter de avser att driva, vilka samarbetspartners som ingår, övervakningsfrekvenser, datavärdar och kvalitetssäkringsarbetet. Programmens innehåll är anpassade till de regionala förhållandena och varierar därför vad gäller upplägg inom olika programområden och delprogram.

Samtidigt som miljöövervakningen verkar i ett långsiktigt perspektiv sker en kontinuerlig anpassning till omvärldens krav och önskemål. Sedan 1995 har man därför inom den regionala miljöövervakningen arbetat med programperioder som vanligen är 5-6 år långa. Inför programperioderna skrivs riktlinjer likt de i detta dokument. Den innevarande programperioden går ut 2014. Inför kommande programperiod pågår diskussioner angående förenkling av den administrativa hanteringen.

---

<sup>6</sup> SFS 2007:825, Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion, § 2, tredje stycket.

<sup>7</sup> SFS 2007:825, Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion, § 5, punkt 8.

## 2 Förutsättningar och tidplan

### 2.1 Större förändringar sedan förra revisionen

Sedan förra revisionen (2008-2009) av de regionala miljöövervakningsprogrammen, har några viktiga förändringar som rör förutsättningarna för den samlade svenska miljöövervakningen skett:

- Havs- och vattenmyndigheten bildades år 2011. Myndigheten har, från Naturvårdsverket, tagit över ansvaret för de nationella programområdena Sötvatten samt Kust och Hav. Naturvårdsverket har dock kvar ansvaret för miljöövervakning inriktad på miljögifter i vatten och akvatisk biota, liksom övervakning av sjöfågel och utter.
- Nya EU-direktiv inklusive dotterdirektiv har tillkommit; exempelvis Havsmiljödirektivet, med ökade krav på internationell rapportering med Havsmiljöförordningen (2010:1341). EU:s vattendirektiv och havsmiljödirektiv överlappar varandra i kustzonen.
- Vattenförvaltningsförordningen och den första 6-åriga förvaltningsperioden har genomförts. Havs- och vattenmyndigheten har rapporterat övervakningsprogram till EU-kommissionen under 2012, enligt vattendirektivet. Vattenmyndigheterna har tagit fram underlag för rapporteringen och Havs- och vattenmyndigheten samt Sveriges geologiska undersökningar (SGU) har granskat övervakningsprogrammet.
- Förslag på upplägg för Biogeografisk uppföljning har tagits fram och sätts i pilotdrift 2013.
- Uppföljning av Natura 2000 och andra skyddade områden har utvecklats, metoder är framtagna och verksamheten har rullat igång.
- Införande av Inspire-direktivet skärper kraven generellt på myndigheters, såväl statliga som regionala och kommunala, rapportering och tillgängliggörande av miljödata. Det innebär i förlängningen också ökade krav på datavärdena.
- Preciseringar i miljömålssystemet har tillkommit och en översyn av databehov för miljömålsuppföljningen genomförs år 2013.

Sedan 2009 har följande nationella miljöövervakningsprogram reviderats:

- Fågelövervakningen – en samlad översyn med förslag till effektiviseringar presenterades år 2012<sup>8</sup>. Förslagen utgår från behov för internationell rapportering, främst Fågeldirektivet, och miljömålsuppföljning.
- NILS-programmet (Nationell inventering av landskap i Sverige) reviderades hösten 2011<sup>9</sup>.

Följande revisioner pågår eller planeras:

- Nationell akvatisk miljöövervakning revideras hösten 2012- 2013. I revideringen ingår de nationella programområdena Kust och hav respektive Sötvatten, samt samverkan med revisionen av de regionala miljöövervakningsprogrammen. Även övrig vattenrelaterad miljöövervakning beaktas i revisionen.
- Det nationella programområdet Hälsorelaterad miljöövervakning revideras år 2013. Detta sker i samverkan med revisionen av de regionala miljöövervakningsprogrammen.

---

<sup>8</sup> Naturvårdsverket. 2012. Fåglar.- revision av nationell miljöövervakning. Rapport 6493.

<sup>9</sup> Naturvårdsverket. 2012. Utvärdering av NILS (Nationell inventering av landskapet i Sverige) Januari 2012. NV-10528-11

## 2.2 Revideringsprocessen – översiktlig tidplan

Febr 2013	<b>Naturvårdsverket (NV) fastställer riktlinjer för revision av de regionala miljöövervakningsprogrammen.</b>
Febr-Maj 2013	<p>NV tar fram underlag som stöd för revisionen: Utvärdering av Gemensamma delprogram som verktyg för samordnad miljöövervakning, dvs. en utvärdering av samarbetsformen, samt även en utvärdering av kvaliteten.</p> <p>En workshop om utvärderingsverktyg och behovsanalys ordnas vid behov.</p> <p>NV och HaV stödjer länen genom "programområdesvisa" seminarier och avstämningsmöten med länsstyrelserna, nationellt miljöövervakningsansvariga samt nationellt miljömålsansvariga.</p>
Febr-juli 2013	Länsstyrelserna utvärderar sina befintliga delprogram utifrån utvärderingsverktyget (steg 1).
Mars 2013	Vattenmyndigheterna, i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten (HaV), presenterar en långsiktig plan med bristanalys för vattenrelaterad övervakning som underlag i revisionsarbetet.
Våren-sommaren 2013	<p>NV och HaV, tillsammans med Länsstyrelserna och miljömålsmyndigheter samt andra miljödatainsamlade myndigheter, driver arbete med att hitta lämpliga datauttag för länsstyrelserna</p> <p>NV ansvarar för samordning av de nationella miljömålsansvariga och deras arbete med framtagande av målmanualer och indikatorer.</p>
Våren-sommaren 2013	HaV presenterar preciserade riktlinjer för revision av de akvatiska programområdena.
Sommaren-hösten 2013	Länsstyrelserna gör översiktlig behovsanalys enligt mall (steg 2).
Hösten 2013-våren 2014	Länsstyrelserna tar fram förslag på nya regionala miljöövervakningsprogram (steg 3).
Mars 2014	Länsstyrelserna redovisar förslag till miljöövervakningsprogram för regional miljöövervakning 2015-2020. Förslagen ska vara godkända på Miljövårdsdirektörsnivå på länen och skickas in till Naturvårdsverket senast 31/3 2014.
April-aug 2014	<p>NV och HaV bedömer, enligt kriterierna angivna i riktlinjerna, förslag till program. Ett preliminärt omdöme för miljöövervakningsprogrammen skickas till Länsstyrelserna. Alla län bjuds in till ett seminarium där bedömningar, förbättringar och goda exempel diskuteras. Programmen ska under denna period, efter eventuella justeringar, beslutas på länsledningsnivå. Ett av NV och HaV godkänt program krävs, för att erhålla bidrag från det statliga miljöövervakningsanslaget. Godkännanden görs under april-aug 2014. Om inte programmen godkännts till 1 sept 2014 kan detta påverka bidraget fr.o.m. 2015.</p>
Jan 2015-2020	<b>Regionala miljöövervakningsprogram 2015-2020 genomförs.</b>

## 2.3 Resurser

### 2.3.1 Del av det statliga miljöövervakningsanslaget

Bidrag till regional miljöövervakning beslutas årligen av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. För 2012 var budgetposten drygt 30 miljoner kr.

Merparten av pengarna (25 Mkr) fördelas enligt en fördelningsnyckel baserad på länets yta och befolkningens mängd. Nyckeln är uppbyggd på följande vis:

- 50 % - ett basbelopp (lika för alla län),
- 20 % - fördelas efter antalet innevånare,
- 30 % - fördelas med hänsyn till länets yta (inkl. kusten ut till baslinjen).

Resterande medel används för utveckling, utvärdering och framtagande av riktlinjer för programrevisionen. Mindre delar går till de marina informationscentralerna samt till regionala typområden (mätning av växtnärläckage från jordbruksmark).

### 2.3.2 Planerad fördelning under kommande programperiod

Förslag på beslut om budget för perioden 2015-2020 fattas i januari 2014.

Utifrån dagens budgetprognos är bedömningen att den totala budgeten för de regionala miljöövervakningsprogrammen kommer att minska, från ca 30 Mkr till ca 28 Mkr/år, under kommande programperiod. Summan inkluderar medel till de marina informationscentralerna och typområdena samt utvecklings- och utvärderingsmedel för regional miljöövervakning (framförallt till specifika medel till gemensamma delprogram t.ex. projektledarmedel). Färdigutvecklade gemensamma delprogram kan komma att få minskat bidrag för projektledning och utvärdering för att möjliggöra fortsatt satsning på utveckling av nya gemensamma delprogram. Prioriterade utvecklingsinsatser behöver genomföras samordnat med den nationella miljöövervakningen.

Vid designen av programmen bör man tänka på hur kostnaderna fördelas under perioden. Program med långa intervall bör starta tidigt inom programperioden och man bör räkna in en generell årlig ökning av kostnaderna för de aktiviteter som löper under hela perioden.

Möjligheten till fleråriga ansökningar kommer att ses över under 2013.

### 2.3.3 Möjlighet till samfinansiering

Förslag på samfinansieringsmöjligheter mellan regional och nationell miljöövervakning ska ses över av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten tillsammans med andra myndigheter. Planen är att presentera ett förslag under hösten 2013.

### 2.3.4 Finansiering för revidering

Inga särskilda medel planeras att avsättas till Länsstyrelserna för revideringen av de regionala miljöövervakningsprogrammen, varför Länsstyrelserna behöver avsätta egna resurser till revisionen.

## 2.4 Planerade kompletterande underlag samt andra vägledande dokument

I detta kapitel beskrivs underlag som tas fram som komplettering till föreliggande riktlinjer, samt rapporter och liknande som tas fram i andra syften men också bedöms vara bra stöd eller på annat sätt viktiga för revisionsarbetet.

### Följande underlag planeras under 2013:

- Gemensamma delprogram som verktyg för samordnad miljöövervakning – en utvärdering av samarbetsformen görs under vintern-våren 2013 (tas fram av Naturvårdsverket).
- Utveckling av målmanualer och indikatorer sker under första halvåret 2013 (tas fram av nationellt miljömålsansvariga myndigheter inom miljömålsarbetet). Ett seminarium planeras i detta sammanhang.
- Data-uttag som är möjliga att göra från olika myndigheters datasystem, som är värdefulla för länen att använda, beskrivs under hösten 2013. Aktuella myndigheter är i första hand Länsstyrelser, Jordbruksverket och Skogsstyrelsen. Men också SGU, SMHI, SCB och Livsmedelsverket, m.fl, bör vara aktuella. Arbetet samordnas med miljömålsansvarigas framtågande av indikatorer. Ansvarig för detta är Naturvårdsverket, i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten.
- Naturvårdsverket tar i samråd med andra myndigheter fram förslag på samfinansieringsmöjligheter av miljöövervakning mellan nationell och regional nivå, görs till hösten 2013.
- Havs- och vattenmyndigheten i samarbete med Naturvårdsverket, SGU och Vattenmyndigheterna kommer att under våren-sommaren 2013 redovisa kompletterande riktlinjer för övervakning i vatten. (Se vidare kap 3.7 Programområden med specifika riktlinjer). Redan i mars planerar Vattenmyndigheterna att presentera en långsiktig plan med bristanalys för vattenrelaterad övervakning, som underlag i revisionsarbetet.
- Resultat från Rep-köpsprojektet (=Representativ Kontrollerande övervakning för sjöar och vattendrag) kommer att redovisas våren 2013, utkast finns på webben<sup>10</sup>. SLU, Vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheterna, SMHI, och Naturvårdsverket har arbetat tillsammans med detta.

---

<sup>10</sup> <http://www.slu.se/vatten-miljo/repkop>



## 3 Riktlinjer med prioriteringar för perioden 2015-2020

Följande gäller vid framtagande av nytt regionalt miljöövervakningsprogram:

### 1. Prioriterade inriktningar

- Miljöövervakningen ska i första hand inriktas mot att ge underlag som möjliggör att bedöma, beskriva och följa tillstånd i miljön.
- Miljöövervakningsdata ska inriktas mot att kunna användas vid uppföljning av miljömål samt till relevant lagstiftning för miljöövervakningen. (Se vidare kap. 3.1 samt bilaga 4-5.)

### 2. Samverkan

- Gemensamma delprogram.
- Miljöövervakning som genomförs i samverkan med nationell miljöövervakning, exempelvis genom regional förtätning av nationell miljöövervakning som inte är gemensamt delprogram.
- Övrig samverkan som effektiviserar miljöövervakningen och innebär kostnadsbesparingar.

### 3. Kvalitetssäkrad miljöövervakning

- Kvalitetssäkrade delprogram
- Fungerande datahantering
- Kontinuerlig utvärdering
- Programskrivning
- Programområden med specifika riktlinjer

### 4. Gemensamma revisionsverktyg

- Framtagen mall för upplägg och innehåll. (Bilaga 1.)
- Utvärderingsverktyg. (Bilaga 2.)
- Modell för behovsanalys. (Bilaga 3.)

### 3.1 Prioriterade inriktningar

I Länsstyrelsernas instruktion anges att länsstyrelserna ska ”noga följa tillståndet i länet”<sup>11</sup> samt ”svara för regionalt mål- och uppföljningsarbete”<sup>12</sup>. Den regionala miljöövervakningen ger idag kunskap om miljötillstånd och förändringar i miljön samt miljöns inverkan på människors hälsa, primärt på regional nivå men också mer storskaligt. Resultaten kan användas som underlag i mål- och uppföljningsarbete på regional nivå, men också på statlig nationell nivå, och bidrar till den internationella rapporteringen. De kan också användas som underlag i kommuners miljöarbete.

Regeringens krav på en effektiv miljöövervakning är att den ska

- Beskriva tillståndet i miljön
- Bedöma hotbilder
- lämna underlag för åtgärder
- Följa upp beslutade åtgärder
- Ge underlag för analys av olika utsläppskällors nationella och internationella miljöpåverkan.

Dessutom gäller att den ska vara anpassad till lagstiftningen och inriktas mot uppföljning av de nationella miljö kvalitetsmålen – om något av detta ska väga tyngre än det andra, avgörs från fall till fall. Övervakningen ska ge samlad information om miljötillståndet och effekter av sådana skeenden i samhället som är av betydelse för en hållbar utveckling. Den ska samordnas och infogas i enhetliga system på nationell och regional nivå.

Den internationella rapportering av miljö kvalitetsdata som Sverige har åtagit sig innebär stora anspråk på miljöövervakningen. Krav på återkommande undersökningar av miljötillstånden ställs bl.a. i flera EU-direktiv och internationella konventioner om havsmiljö och luftföroreningar.

Utifrån ovanstående är prioriterad miljöövervakning sådan som är:

- Inriktad mot att beskriva tillstånd och förändringar i miljön,

samt sådan miljöövervakning vars resultat kan användas:

- I uppföljningssystemet för de svenska miljömålen, utifrån framtagna preciseringar samt de målmanualer och indikatorer som miljömålsansvariga tar fram 2013.
- Vid behov av data om miljön som utgör underlag till relevant lagstiftning inom miljöövervakningen d.v.s. bedömningsgrunder och statusbedömningar för miljö kvalitetsnormer inom ramdirektiv för vatten, havsmiljö, respektive luft, samt uppföljning av bevarandemål enligt fågeldirektivet samt art-/habitatdirektivet.

<sup>11</sup> SFS 2007:825, Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion, § 2, tredje stycket.

<sup>12</sup> SFS 2007:825, Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion, § 2, tredje stycket respektive § 5, punkt 8.

Redan idag används som sagt resultat från övervakningen i ovanstående verksamheter och inriktningen är att fortsätta tydliggöra sambandet mellan miljöövervakning (nationell, regional) – annan insamling av data om miljön – miljömålsuppföljning – internationell rapportering.

Inom regional miljöövervakning kan det rymmas att följa upp effekter i miljön av åtgärdsarbete, men inte på objektsnivå, utan på större skala genom övergripande övervakning av tillståndet via stickprov i form av representativa urval av stationer och variabler. Fokus är dock på att beskriva och följa miljötillståndet.

Mer information om miljömålets krav på miljöövervakning finns i bilaga 4 samt om lagstiftning med krav på data om miljön i bilaga 5.

## 3.2 Gemensamma delprogram och annan samverkan

Ett övergripande mål är att miljöövervakningen i allt högre grad genomförs i samverkan

- inom gemensamma delprogram, idag finns ca 45 sådana program,
- med nationell miljöövervakning, exempelvis genom regional förtätning av nationella delprogram för kostnadseffektiviseringar,
- genom annan samverkan.

Idag finns goda erfarenheter från miljöövervakning genom gemensamma delprogram och andra samverkansformer.

Gemensamma delprogram introducerades vid revisionen 2008 och idag finns ca 45 gemensamma delprogram (bilaga 12). Några fördelar är: Storskaligare överblick, kostnadseffektivitet, kompetensutbyte, fördelning av arbetsuppgifter, gemensamma strategier – upphandlingar – kvalitetssäkring – datalagring - utvärderingar m.m. Fördelarna överväger ofta kostnaden och de kompetenskrav som samordning i sig innebär. Andra krav som ställs vid samordning är överenskommelser om programupplägg (metoder, stationsval, parametrar, frekvens), genomförande (utförare, analyser etc.), datakvalitet m.m.

De gemensamma delprogrammen främjar att liknande övervakning görs på ett likartat sätt på nationell och regional nivå. På detta sätt kan man uttala sig bättre om miljötillståndet med hjälp av gemensamma utvärderingar samt tydligare beskriva ”hela” den svenska miljöövervakningen inom ett område. (Mer information om svensk miljöövervakning finns i bilaga 6.)

Utöver samordning i första hand inriktad på behov inom miljömålsuppföljning, miljöövervakning som utgör underlag till relevant lagstiftning inom miljöövervakningen, samt med nationell miljöövervakning, är det önskvärt att samverkan i andra hand, också sker med:

- Samordnad recipientkontroll (SRK)
- Kalkeffektuppföljning

- Åtgärdsprogram för hotade arter
- Kommunal miljöövervakning
- Andra myndigheter, myndigheter med miljömålsansvar
- Ideell miljöövervakning
- Kontrollprogram och tillsyn
- Övervakning kopplad till universitet, högskolor och institut
- Övrig samordning.

Mer information om miljöövervakningsrelaterade verksamheter finns i bilaga 7.

### 3.3 Kvalitetssäkrade delprogram

För att uppnå den tillförlitlighet som miljöövervakningen kräver ska kvalitetssäkring genomsyra all miljöövervakning. Kvalitetssäkringen är en viktig parameter vid såväl den övergripande utvärderingen av förslag till samlat program för den regionala miljöövervakningen, som utvärderingen av enskilda delprogram. (Se mer om detta i bilaga 8.)

Ska-krav avseende kvalitetssäkrad miljöövervakning:

- **Använd befintliga undersökningstyper:** Om det för den aktuella miljöövervakningen finns en undersökningstyp, enligtHandledning för miljöövervakning<sup>13</sup> alternativt metodbeskrivning för skyddade områden, är det ett krav att denna används. Om undersökningstyp saknas ska andra etablerade och dokumenterade metoder användas. Ansvarig nationell myndighet ska kontaktas. Sådana metoder för viktiga undersökningar ska publiceras på Naturvårdsverkets resp. Havs- och vattenmyndighetens hemsida och på sikt formuleras som undersökningstyper.
- **Använd ackrediterade laboratorier:** Ackrediterade laboratorier ska användas för de områden där detta är tillämpligt. Dock bör påpekas att alla moment, från provtagning till laboratorieanalys, samt slutligen datahantering och rapportering, ska vara kvalitetssäkrade, spårbara och dokumenterade. Motsvarande kvalitetsrutiner för dokumentation, kalibrering och kontroll utarbetas för andra områden.
- **Statistiskt säkerställt:** Delprogram ska vara utformade så att mätresultatens statistiska styrka kan verifiera i vilken grad syftet med delprogrammet uppnåtts. Hur den statistiska styrkan kan mätas ska därför framgå av delprogrammet.

---

<sup>13</sup> Handledning för miljöövervakning samt manual för uppföljning av skyddade områden finns på Naturvårdsverkets hemsida, [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se).

- **Kvalitetsansvarig:** På varje länsstyrelse ska det finnas en kvalitetssäkringsansvarig och kvalitetssäkringsdokument för varje delprogram. För gemensamma delprogram formulerar projektledaren detta dokument. Varje länsstyrelse ska utse en kvalitetssäkringsansvarig för miljöövervakningsprogrammet som helhet.

Bör-krav avseende kvalitetssäkrad miljöövervakning:

- **Certifiering och dokumentation:** Personal som utför provtagning bör vara certifierade provtagare eller motsvarande.
- **Utvärdering:** Alla delprogram bör utvärderas inom en programperiod (ca 6 år), både avseende resultat och programrelevans. Utvärderingen bör samordnas med tidplanen för ramdirektivet för vatten, och den rullande Fördjupade utvärderingen av miljömålen.
- **Långa tidsserier:** Långa tidsserier är värdefulla och förändringar bör övervägas noga. Dock bör det undersökas om provtagningsfrekvensen kan sänkas för provtagningsserier där stabila trender konstateras, för att på så vis frigöra övervakningsresurser för andra prioriterade övervakningsinsatser.

### 3.4 Fungerande datahantering

En fungerande datahantering är en förutsättning för en effektiv miljöövervakning med tillfredsställande utvärderingar och kvalitetssäkring.

Generella riktlinjer för datahantering är:

- All miljöövervakningsdata, inklusive metadata, som länsstyrelserna producerar där det finns en tillgänglig datavärd ska rapporteras till datavärden.
- Inrapportering av data ska ske enligt anvisning från datavärd eller dess beställare.
- Data ska kvalitetssäkras regionalt/lokalt.
- När delprogram planeras ska beslut om datalagring tas. Detta diskuteras gemensamt mellan länsstyrelsen och Naturvårdsverket resp. Havs- och vattenmyndigheten.
- Namnsättning av gemensamma program ska vara enhetlig.
- Alla metadata som länsstyrelserna producerar i enlighet med vad vattenförvaltningsförordningen föreskriver, ska rapporteras till VISS-databasen.
- Alla rapporter som länsstyrelserna producerar ska läggas in i Miljödataportalen.

Mer information om datahantering, datavärddar och datautveckling finns i bilaga 9-11.

## 3.5 Kontinuerlig utvärdering

Återkommande utvärderingar är en grund för utveckling, förbättring och effektivisering av miljöövervakningen. Generell riktlinje för utvärdering, utöver delta-gande i den återkommande samlade revisionen vart 5-6 år, är:

- En tidplan för utvärdering av de ingående delprogrammen ska tas fram och presenteras i programmet.

## 3.6 Programskrivning

Generella riktlinjer för programskrivning:

- Om samma slags miljöövervakning genomförs av flera aktörer inom ett län, ex länsstyrelse och kommun, - och detta inte är formaliserat som ett gemensamt delprogram, är det angeläget att aktörerna samverkar och att detta beskrivs inom ramen för delprogrammet.
- Utöver regional miljöövervakning finansierad via det statliga anslaget beskrivs kort övrig relevant samordnad miljöövervakning i länet i miljöövervakningsprogrammet, ex. kalkningseffektuppföljning, SRK, Uppföljning av skyddade områden resp. biogeografisk uppföljning, rovdjursinventering och Åtgärdsprogram för hotade arter.

## 3.7 Programområden med specifika riktlinjer

Det går inte generellt att prioritera ett programområde före ett annat då länets beskaffenhet och behov skiljer sig åt. Länet är mest lämpade att göra denna bedömning utifrån sitt regionala perspektiv.

För tre programområden finns specifika riktlinjer, vilka kompletterar de övriga riktlinjerna i denna rapport:

- Programområde Hälsorelaterad miljöövervakning.
- Programområdena Sötvatten samt Kust och hav.

### 3.7.1 Hälsorelaterad miljöövervakning

Inom programområdet finns inte några Gemensamma delprogram som prioriteringsgrund. De områden/delprogram som prioriteras inom programområdet är:

- Sammanställning av data från mätningar inom områden som görs i länet t.ex. inom Landsting och yrkesmedicinska avdelningar som finns i landet.
- Samordning med Socialstyrelsens miljöhälsoenkäter.

### 3.7.2 Sötvatten respektive Kust och Hav

#### Preciserade riktlinjer för den akvatiska miljöövervakningen kommer

Eftersom Vattenmyndigheterna, i kommunikation med Havs- och vattenmyndigheten, planerar att färdigställa en långsiktig plan, med bristanalys, för vattenrelaterad övervakning i mars 2013 ser Havs- och vattenmyndigheterna ett behov av att invänta denna utvärdering innan de akvatiska riktlinjerna för den regionala miljöövervakningen helt kan preciseras. Riktlinjerna för revisionen av den akvatiska miljöövervakningen utvecklas även genom de förberedande arbetena inför revisionen av den nationella akvatiska miljöövervakningen som genomförs under ledning av Havs- och vattenmyndigheten. För programområdena Sötvatten samt Kust och hav kommer därför mer preciserade riktlinjer för revisionen att tas fram under våren-sommaren 2013.

Några grundläggande principer kommer dock att gälla:

- De delprogram som har potential att bidra till flera uppföljningsbehov såsom miljömål, Vattenförvaltningsförordningen, miljö kvalitetsnormer, åtgärder (ex biologisk återställning), Baltic Sea Action Plan (BSAP) och Havsmiljöförordningen prioriteras.
- Inläggning i VISS bör ske av alla RMÖ-stationer med vattenanknuten övervakning och annan övervakningsliknande verksamhet såsom kalkningseffektuppföljning och program för recipientkontroll och samordnad recipientkontroll. Inrapportering av metadata till VISS bör om möjligt ske via datavärd för att undvika olika stations- eller providentifikationer. Vattenmyndigheterna kommer att ta fram rutiner för hur länsstyrelserna ska hålla VISS uppdaterad.

Några grundläggande förutsättningar utifrån EU-direktivens behov för det fortsatta arbetet med att ta fram specifika riktlinjer är:

- Att resultaten från den akvatiska miljöövervakningen, i högre grad ska svara på de krav på data som ställs i direktiven, exempelvis utifrån EU-kommissionens granskningsrapport<sup>14</sup>.
- Att alla län bör följa upp miljö kvalitetsnormer för grundvatten. Detta skulle exempelvis kunna göras genom att förtäta de nationella delprogrammen för om-drevsövervakning så att ett ökat antal provlokaler kan bidra till statusklassningarna.

#### Behov av data genom direktiven

Krav på akvatisk miljöövervakning finns främst i de två EU-direktiven Ramdirektivet för vatten och Havsmiljödirektivet, av vilka det förra är speciellt viktigt för den regionala miljöövervakningen eftersom det berör grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten. Läs mer om direktiven och Vattenmyndigheternas arbete i bilaga 5.

---

<sup>14</sup> REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) River Basin Management Plans

## 4 Steg och verktyg i revisionsprocessen

Det är angeläget att länsstyrelserna i revisionsarbetet så långt möjligt använder gemensamma metoder och verktyg vid översynen av befintliga program. Förslag till Regionalt miljöövervakningsprogram 2015-2020 ska därför i möjligaste mån genomföras enligt följande steg:

1. Utvärdering av befintliga delprogram,
2. Behovsanalys,
3. Prioriteringar baserade på resultaten från ovanstående.
4. Förslag och beslut om regionala miljöövervakningsprogram 2015-2020, utifrån slutsatser från utvärdering och behovsanalys samt föreliggande riktlinjer.

Verktyg som har tagits fram som stöd för att genomföra de olika stegen i revisionsprocessen, är

- Mall för det regionala miljöövervakningsprogrammet (bilaga 1)
- Utvärderingsverktyg (bilaga 2)
- Modell för översiktlig behovsanalys (bilaga 3)

De länsvisa programmen ska följa den framtagna mallen som presenteras närmare i bilaga 1. Detta som grund för överblick av de länsvisa programmen, samt för att underlätta samverkan, kvalitetssäkring m.m. Mallen följer i stort upplägget för innevarande period, dock har den förenklats något jämfört med mallen vid revideringen 2008.

I Dalarnas län har man redan genomfört delar av ovanstående och de verktyg som har utvecklats där, har utgjort modell för utvärderingsverktyget i dessa riktlinjer.

En workshop för att bekanta sig med såväl utvärderingsverktyget som modellen för behovsanalys kan anordnas vid behov i början av år 2013.

### 4.1 Utvärdering av befintliga delprogram

Ett verktyg för att utvärdera befintliga delprogram har tagits fram som stöd för Länsstyrelselernas arbete. Verktöget beskrivs närmare i bilaga 2. Utvärderingsverktyget har utformats som ett excelblad och innehåller frågeställningar som rör syfte, metoder, representativitet, förändringsanalys, samordningsaspekter, datalagring, kostnader m.m. Utvärderingsverktyget är i första hand avsett att ge stöd för länsstyrelsernas arbete med att genomföra revisionen samt för eventuella egna ändamål ha en god dokumentation av utvärderingsprocessen. I arbetet med riktlinjerna diskuteras möjligheten att strukturera programskrivningar/delprogram i enkel ”databas”.



## 4.2 Behovsanalys

En modell för behovsanalys är, liksom utvärderingsverktyget, framtaget som stöd för länsstyrelsernas eget arbete med att genomföra revisionen, se bilaga 3. Behovsanalysen syftar till att ge stöd för bedömning av vad som är prioriterat att övervaka.

Analysen görs för att få översiktlig information om såväl kopplingar, som brist på kopplingar, mellan befintlig regional miljöövervakning och behov av data som kan tas fram inom ramen för den regionala miljöövervakningen, och som efterfrågas som underlag för prioriterade verksamheter (användarbehov). De prioriterade verksamheterna, miljömålsuppföljning och Länsstyrelsernas åtagande enligt relevant lagstiftning inom miljöövervakningen, framförallt data om ytvattenkvalitet, beskrivs närmare i kapitel 3.1. Länsstyrelserna tar också fram olika strategiprogram på regional nivå för sin verksamhet. Dessa kan vara relevanta att förhålla sig till.

Genom att jämföra vilken miljöövervakning som görs och hur väl den täcker behoven ger resultatet vägledning om behov av justeringar utifrån användarbehoven. Indirekt ger behovsanalysen också information om vilken miljöövervakning som i mindre grad har koppling till dessa.

Det rekommenderas att inte göra behovsanalysen alltför omfattande. Den kan hållas relativt kort och enkel utifrån vad som är realistiskt att övervaka.

Målsättningen för revideringen är att prioriteringarna i riktlinjerna ska få genomslag i de nya miljöövervakningsprogrammen, t ex ska kopplingen mellan den miljöövervakning länsstyrelsen genomför och miljömålsuppföljningen bli tydligare och det ska gå att använda fler delprogramms resultat när man utvärderar tillståndet på regional nivå enligt miljö kvalitetsmålen, samt att deltagande i antalet gemensamma delprogram ska öka och kvalitet på delprogram och datalagring ska förbättras.

## 4.3 Förslag och beslut om regionala miljöövervakningsprogram 2015-2020

Utifrån slutsatser från utvärderingen av befintliga delprogram samt behovsanalysen tas förslag på reviderade länsprogram fram. I de fall förändringar föreslås, ska konsekvenserna av de valda förändringarna beskrivas, detta görs förslagsvis i Inledningen.

Länsprogrammen granskas av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Varje län får information om bedömningen enligt de kriterier som angivits i riktlinjerna samt ett preliminärt sammanvägt omdöme. Alla län bjuds in till seminarium där möjligheter till förbättringar och goda exempel diskuteras. Länen kompletterar ansökningarna (april-juni-juni 2014). Ett godkänt program krävs för att erhålla fortsatta bidrag till regional miljöövervakning.

## 5 Kriterier för godkännande av de regionala programmen

För godkännande av ett regionalt miljöövervakningsprogram samt för tilldelning av statligt anslag för miljöövervakning ska föreliggande riktlinjer, samt eventuella kompletterande kriterier tillkomna under programperioden, följas. Eventuella önskemål om undantag från del av riktlinjerna ska motiveras.

### Övergripande:

- Riktlinjerna för regional miljöövervakning ska följas. Eventuella undantag ska motiveras.
- Mall för programskrivning, utvärderingsverktyget och modell för behovsanalys ska användas som stöd för revisionen.
- Miljöövervakningsprogrammet ska täcka relevanta programområden inom respektive län. Om inte detta görs, så ska länet motivera varför något programområde inte tas med i förslag till länsprogram.
- RMÖ-medel fördelas till uppföljning eller miljöövervakning som följer upp länsregna miljömål med samma ambitionsnivå som de nationella.
- Övervakning ska ske på relevant nivå, dvs. kan göras inom större regionalt område än ett län om hot, samhällsutveckling etc. är desamma inom området.
- Koppling till miljömål och relevant lagstiftning inom området, exempelvis vid data till vattenförvaltningsförordningen, ska tydligt anges i form av hänvisning till precisering eller indikator/bedömningsgrund.
- Länen ska ange hur data inom delprogrammen kan användas inom miljömålsuppföljning.

### Samordning:

- Deltagande i gemensamma delprogram, samverkan med nationell miljöövervakning eller annan samverkan inom de olika programområdena prioriteras, före länsregna delprogram.
- Om minst två län bedriver samma miljöövervakning ska de utföra dessa i form av gemensamma delprogram. Om detta inte är möjligt, exempelvis på grund av geografiska skäl, så kan läns specifikt delprogram föreslås, dock ska metoden vara densamma.
- Eventuella tillkommande länsregna delprogram utöver gemensamma delprogram ska motiveras. För godkännande ska dessa ha en tydlig koppling till uppföljning av miljömål eller relevant lagstiftning.

- De delar som rör vatten i Miljöövervakningsprogrammen ska tas fram i samverkan med Vattenmyndigheterna, samt vara i linje med den nationella övervakningsstrategin som tas fram av de ansvariga nationella myndigheterna (Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och SGU).

#### **Datahantering och kvalitetssäkring:**

- All data, inkl. metadata, ska rapporteras till datavärddar, eller om datavärd saknas, kvalitetssäkras på annat sätt enligt riktlinjerna
- Data från varje delprogram bör utvärderas minst en gång per programperiod. Om det inte görs ska det motiveras i bristanalys. Utvärderingen ska finnas tillgänglig på Internet.
- Information från godkända delprogram för övervakning av vatten ska finnas i VISS.

#### **Programskrivning:**

- Utöver regional miljöövervakning finansierad via det statliga anslaget beskrivs kort övrig relevant samordnad miljöövervakning i länet i miljöövervakningsprogrammet. Följande miljöövervakning eller miljöövervakningsliknande verksamheter ska nämnas i programmet: kalkningseffektuppföljning, SRK, Uppföljning av skyddade områden resp. biogeografisk uppföljning, rovdjursinventering, Åtgärdsprogram för hotade arter. (Se även bilaga 1.) De slutliga programmen ska vara godkända på länsledningsnivå.

## 6 Referenser

- Brodin, Y. 2005. Förtydligande av sektorsmyndigheternas miljöövervakning. Naturvårdsverket.
- Carlsson, AL. 2007. Riktlinjer för länsstyrelsernas regionala miljöövervakningsprogram för åren 2009-2014. PM, dnr 721-887-07Mm, NV.
- EU kommissionens rapport. REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) River Basin Management Plans
- Jordbruksverket. 2012. Övervakningssystem för odlingslandskapets natur- och kulturvärden, Rapport 2012:25.
- Länsstyrelsen i respektive län (Stockholms. Uppsala o.s.v.). 2009. Regionalt miljöövervakningsprogram 2009-2014 för länsstyrelsen (Stockholms. Uppsala o.s.v.).
- Naturvårdsverket. 2012. Avtalshantering inom miljöövervakningen. Redovisning av ett regeringsuppdrag, M2011/2396/S. Ärendenr NV-06965-11.
- Naturvårdsverket. 2012. Inför revisionen av de regionala miljöövervakningsprogrammen. Dokumentation från Open space-möte på Ronnby brunn.
- Naturvårdsverket. 2012. Fåglar – revision av nationell miljöövervakning. Rapport 6493.
- Naturvårdsverket. 2013. Lista över gemensamma delprogram. 2013-01-10
- Naturvårdsverket. 2012. Länens aktivitetsplaner för 2009-2014.
- Naturvårdsverket. 2012. Fördjupade utvärderingar för miljömålen.
- Statskontoret. 2012. Miljöövervakning. – kartläggning och analys. Rapport 2012:12.
- Vattenmyndigheterna. 2008. Strategi för övervakning av vatten inför beslut av Vattendelegationen.
- Vattenmyndigheterna. 2008. Strategi för övervakning av vatten och kompletterande riktlinjer inför revisionen av den regionala övervakningen.
- Vattenmyndigheterna. 2008. Hur kan vattenförvaltningens behov tillvaratas inom den regionala miljöövervakningen?

### **Direktiv, lagstiftning och propositioner**

Art- och habitatdirektivet (1992/43/EEG)

Direktiv [2000/60/EG](#), direktiv [2006/118/EG](#) och direktiv [2008/105/EG](#).

- Europaparlamentets och rådets [direktiv 2006/118/EG](#) av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring (är även kopplat till vattendirektivet)
- Europaparlamentets och rådets [direktiv 2008/50/EG](#) av den maj 2008 om luftkvalitet och renare luft i Europa och Europaparlamentets och rådets [direktiv 2004/107/EG](#) av den 15 december 2004 om arsenik, kadmium, kvicksilver, nickel och polycykliska aromatiska kolväten i luften
- Fågeldirektivet 2009/147/EG (tidigare: 1979/409/EEG)
- Föreskrift för Miljöövervakning (2006:11), NV
- Havsmiljödirektivet (2008/56/EG)
- Inspiredirektivet (2007/2/EG)
- Miljöbalken SFS 1998:808
- Artskyddsförordningen (SFS 2007:845)
- Förordning om förvaltning av kvaliteten i vattenmiljön (SFS 2004:660), med föreskrifter om klassificeringar och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (NFS 2008:1) med senaste ändring NFS 2010:12
- Förordning om områdesskydd enligt miljöbalken (SFS 1998:1252)
- Havsmiljöförordningen (SFS 2010:1341)
- Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477)
- Miljötillsyns-förordning SFS 2011:13
- Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet (NFS 2010:8).
- Vattenförvaltningsförordningen VFF (2004:660)
- SFS 2007:825. Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion
- Naturvårdsverkets föreskrifter om artskydd NFS 2009:10
- Naturvårdsverkets förteckning över naturområden som avses i 7 kap. 27 § miljöbalken NFS 2007:1, komplettering NFS 2008:13, NFS 2009:8, NFS 2010:11, NFS 2011:1 och NFS 2011:6
- SFS 2010:1767 om geografisk miljöinformation.
- SFS 2010:1770 Förordning om geografisk miljöinformation.
- SFS 2007:825. Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion
- Prop. 1997/98:145, Svenska miljömål. - Miljöpolitik för ett hållbart Sverige.
- Prop. 1990/91:90 En god livsmiljö, samt även i prop. 1997/98:145, Svenska miljömål. - Miljöpolitik för ett hållbart Sverige.

## Länkar och webbsidor

Gemensamma delprogram: <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/sveriges-miljoarbete/miljoovervakning/gemensamma-delprogram-miljoovervakning.pdf>

Handledning för miljöövervakning: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-amnesvis/Miljoovervakning/Handledning/>

Nationella programområden inom miljöövervakningen:

<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Miljoovervakning/Miljoovervakning/>

<http://www.havochvatten.se/Kunskap-om-vara-vatten/datainsamling-och-miljoovervakning/programomraden.html>

Miljödataportalen: <http://gpt.vic-metria.nu>

NILS (Nationell inventering av landskap i Sverige): [www.slu.se/nils](http://www.slu.se/nils)  
[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

Rep-köpsprojektet: <http://www.slu.se/vatten-miljo/repkop>

RUS bristanalys: <http://www.rus.lst.se/nyheter.html?id=125>

<http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Natur/Habitat/>

<http://www.notisum.se/rnp/SLS/lag/20070845.htm>

<http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Natur/Vilda-faglar/Andra-relevanta-forfattningar/>

<http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Vatten/Ramdirektiv-for-vatten/Andra-relevanta-forfattningar/>

<https://www.havochvatten.se/miljopolitik-och-lagar/forvaltning-av-sveriges-vatten/vattendirektivet/vagledning-for-vattenforvaltning.html>

<http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/Pages/default.aspx>

<http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Vatten/Grundvatten/>

<http://www.sgu.se/sgu/sv/samhalle/grundvatten/ramdirektiv/styrande-dokument.html>

<http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Luft/Luftkvalitet-och-renare-luft-i-Europa/>

<https://www.havochvatten.se/miljopolitik-och-lagar/forvaltning-av-sveriges-vatten/havsmiljodirektivet.html>

<https://www.havochvatten.se/download/18.45b0847b13a1135746a104ef/1350051641973/HVMFS2012-18Konsoliderad.pdf?previewMode=true>

<https://www.havochvatten.se/miljopolitik-och-lagar/lagstiftning/havs--och-vattenmyndighetens-forfattningssamling.html>

# Bilagor

## Bilaga 1. Mall för de regionala miljöövervakningsprogrammen

De regionala miljöövervakningsprogrammen ska följa nedanstående mall med rubriker och anvisningar för innehåll under respektive rubrik.

I de fall en rubrik inte berör ett län kan rubriken och dess innehåll utgå. Det är möjligt att komplettera miljöövervakningsprogrammet med nya underrubriker om det behövs för att förtydliga innehållet.

Det regionala miljöövervakningsprogrammet bör innehålla en matris över kopplingen mellan miljöövervakningens olika delprogram (regionala, nationella och lokala) samt miljömålen.

### **Förord (rubriknivå 1)**

Ange kort vem som arbetat med programskrivningen osv.

### **Innehållsförteckning (rubriknivå 1)**

### **Sammanfattning (rubriknivå 1)**

Kort sammanfattning av länsprogrammets innehåll. Här tas även större skillnader jämfört med det tidigare programmet upp.

### **Inledning (rubriknivå 1)**

Under den för hela programmet övergripande inledningen beskrivs vad man vill uppnå med den regionala miljöövervakningen, och spalta gärna upp de målsättningar som finns regionalt. Här beskrivs prioriterad miljöövervakning och utvecklingsbehov, men även kort bakomliggande resultat från den utvärdering och behovsanalys som genomförts. I de fall förändringar föreslås, ska konsekvenserna av de valda förändringarna även kort beskrivas här.

Här beskrivs också samverkan/samordning; t.ex. med vilka miljöövervakningsrelaterade verksamheter man samordnar sina insatser med. På vilket sätt och varför man gör de olika samordningarna ska också framgå. Inom olika sakområden kan man ha en eller flera aktörer som samordnar sin miljöövervakning. Dessa ska också anges. Specifika uppgifter när det gäller samordning anges under prioriteringar per programområde. Viktigt att lyfta här är generellt hur man samordnar sig med miljömålsuppföljningen samt relevant lagstiftning inom miljöövervakningen.

Om man av någon anledning går ifrån riktlinjerna för regional miljöövervakning i sina prioriteringar så ska detta anges och syftet med detta. Om man avviker från riktlinjerna för regional miljöövervakning så ska orsak till detta vara klart angivet.

Lämpliga underrubriker är

- Mål och syfte
- Prioriterad miljöövervakning
- Utvecklingsbehov
- Samordning

### **Programområde Luft (rubriknivå 1)**

Här beskrivs övergripande för programområdet:

- Bakgrund och övervakningsstrategi
- Prioriteringar inom programområdet, som ska motiveras enligt utvärdering och behovsanalys
- Övrig uppföljning

### **Delprogram XX (rubriknivå 2)**

Följande beskrivs för vart och ett av delprogrammen inom programområdet.

- Syfte
- Förväntade resultat
- Bakgrund och strategi (här anges koppling till lagstiftning, miljömålsuppföljning- preciseringar och indikatorer, koppling till underlag till bedömningsgrunder
- Objektivitet
- Kvalitetssäkring
- Undersökning och undersökningstyper
- Datahantering/datalagring
- Utvärdering och rapportering
- Tidplan
- Kostnader
- Samordning och Samarbetspartners/Finansiärer

### **Ordning för de påföljande programområdena**

De följande programområdena och delprogrammen beskrivs enligt ovanstående mall. Ordningen för programområdena bör vara:

- Luft
- Skog
- Jordbruksmark
- Våtmarker
- Fjäll
- Landskap
- Sötatten
- Kust och hav
- Miljögiftssamordning
- Hälsorelaterad miljöövervakning

### **Referenser (rubriknivå 1)**



## Bilaga 2. Verktyg för utvärdering av delprogram - för Länsstyrelsens eget bruk

Verktyg för utvärdering av befintliga delprogram är framtaget i form av en Excel-fil, *RMÖ Utvärderingsverktyg*, vilken kommer att kunna nås via webbportal som finns tillgänglig under våren 2013. Excel-filen bifogas även vid utskicket av riktlinjer.

Data	Metadata (Beskrivning, val)
<b>Programområde</b>	Skriv områdets rubrik
<b>Delprogram</b>	Skriv programmets hela rubrik
<b>Vilken typ av miljöövervakning?</b>	Övervakning av <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Påverkan (P)</li> <li>○ Tillstånd (S)</li> <li>○ Effekter (I)</li> <li>○ Annat – specificera:</li> </ul>
<b>Programmets omfattning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Förekomst</li> <li>○ Populationsförändringar</li> <li>○ Strukturer</li> <li>○ Annat – specificera:</li> </ul>
<b>Kostnader 2009-2014</b>	
Total-kostnad (statligt anslag+ annan finansiering)	(kr)
Kostnad RMÖ-medel (statligt anslag)	(kr)
Kostnad "eget arbete"	(kr)
Kommentar	
<b>Metoder</b>	
Dokumenterad	Ja/nej
Standardiserad och uppföljningsbar	Ja/nej
Undersökningstyp	Namn
Kommentar	
<b>Representativitet</b>	
Anses delprogrammet vara representativt regionalt (länet eller större region)?	Ja/nej
Om inte, varför?	
Kommentar	
<b>Förändringsanalys</b>	
Har eller förväntas delprogrammet	Ja/nej

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

kunna identifiera statistiskt säkerställd förändring?	
Hur stor förändring går att detektera?	
Vad beror förändringen på?	
Kommentar	
<b>Miljökvalitetsmål</b>	
Vilket/vilka miljökvalitetsmål kopplar delprogrammet till?	Ange vilken/nej
Vilket/vilka preciseringar kopplar delprogrammet till?	Ange vilken/nej
Kommentar	
<b>Indikatorer, uppföljning</b>	
Används delprogrammet till miljömåls-indikator?	Ange vilken/nej
Åtgärdsuppföljning	Precisera
Uppföljning av miljökvalitetsnormer	Ange vilken/nej
Skulle delprogrammet kunna leverera indikatorunderlag?	Vilka?
Kommentar	Ange på vilket annat sätt resultat/data används eller kan användas
<b>EU-direktiv</b>	
Används övervakningen för uppföljning av något EU-direktiv?	Ja/nej
Om ja: vilket/ vilka direktiv följs upp?	
Finns bedömningsgrunder/normer/målnivåer etc?	Ange för vilka parametrar
Kommentar	
<b>Nationell MÖ</b>	
Utförs NMÖ inom delprogrammet i länet?	Ja/nej
Kan delprogrammet samordnas med detta?	
Förtätas denna NMÖ?	Ja/nej
Kommentar	
<b>Gemensamma delprogram</b>	
Är delprogrammet ett gemensamt delprogram?	Ja/nej
Skulle det kunna bli det? Motivera.	
Kommentar	
<b>Samordning med annat delprogram</b>	

Samordnas delprogrammet med annan miljöövervakning?	Ja/nej Om ja – med vilket?
Kan delprogrammet samordnas med annat delprogram?	Ja/nej Om ja – med vilket?
Kommentar	
<b>Samordning med uppföljning skyddad natur</b>	
Samordnas delprogrammet med länens uppföljning av skyddade områden?	Ja/nej
Kommentar	Precisera
<b>Samordning med annan myndighets MÖ</b>	
Kan delprogrammet samordnas med annan myndighets MÖ?	Ja/nej Om ja – med vilket?
Kommentar	
<b>Dataleveranser, kvalitetssäkring</b>	
Lagras data hos datavärd?	Ja/nej
Lagras metadata om vattenrelaterad övervakning i VISS?	Ja/nej
Var lagras data?	Ange datavärd eller annan plats
Hur sker kvalitetssäkring?	
Kvalitetssäkringsmetod	
Kommentar	
<b>Kommunikation</b>	
Hur har data kommunicerats?	
Kommentar	
<b>Utvärdering</b>	
Senaste utvärdering	Ange årtal och gärna länk till material
Följs planeringen för utvärdering?	
När planeras nästa utvärdering?	
Kommentar	
<b>Bedömning av delprogrammet</b>	
Ska det vara kvar som nu, under 2015-2020? Motivera	
Ska det ändras? Beskriv hur.	
Ska det läggas ned? Varför?	
Behöver det ersättas? I så fall av vad?	
Kommentar	

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

Utvecklingsmöjligheter	
Brist idag	Precisera
Utvecklingsmöjlighet	Precisera
Kommentar	

## Bilaga 3. Modell för behovsanalys - för Länsstyrelsens eget bruk

Behovsställare (ange vilket/vilka)	Typ av miljöövervakning (kan vara flera)	Delprogram (kan vara flera)	Täckningsgrad vs behov (1-5)	Åtgärdsförslag	Kostnad för nytt delprogram	Prioritet (1-3)
Lagstiftning Nationella miljömål Regionala miljömål Annan	Tillstånd Påverkan Effekter Drivkrafter Åtgärder	Befintligt (ange vilket/vilka) Saknas	1= 90-100% 2= 60-90% 3= 30-60% 4= 10-30% 5= 0-10%	Nytt delprogram Annat	Tkr	1= Hög 2= Medel 3 = Låg
LAG (direktiv, SFS)						
Vatten-						
Havsmiljö-						
Luft-						
Fågel-						
Art-, habitat-						
<i>Lägg till</i>						
Nationella miljömål						
Ett rikt odlingslandskap, precisering nr 4	Tillstånd Påverkan Åtgärder	Lill-NILS småbiotoper, Lill-NILS gräsmarker	5	Utveckling av indikatorer , koppling till artdata		
Ett rikt odlingslandskap, precisering nr 5	Tillstånd	Strandängsfåglar	3	Utveckling av indikator etc		
<i>Lägg till</i>						
Regionala miljömål						
<i>Lägg till . . .</i>						
Nationell MÖ						
<i>Lägg till . . .</i>						
Annat						

## Bilaga 4. Miljömålen ställer krav på miljödata

Ett av de övergripande syftena med den regionala miljöövervakningen är att följa upp de 16 nationella miljö kvalitetsmålen inklusive de för miljöövervakningen relevanta preciseringar och indikatorer och deras regionalisering. Arbetet med miljömålen har som målsättning att de stora miljöproblemen ska vara lösta till nästa generation. Varje miljömål har en ansvarig myndighet. Naturvårdsverket (NV) har fått ansvaret att samordna miljömålsarbetet. På regional nivå är det länsstyrelsen som samordnar miljömålsarbetet.

NV har också fått utökat samordningsansvar för miljöinformationsförsörjning, bl.a. ingår att effektivisera dataflöden i detta. Miljöövervakningen är en viktig källa till data för miljömålsuppföljningen. Det finns dock ett stort behov av att se över hur befintlig miljöövervakning bättre kan användas i miljömålsuppföljningen och även vilka anpassningar som kan göras inom miljöövervakningen för att bättre tillgodose uppföljningen (se nedan om ”målmanualer”). Regional miljöövervakning ska följa upp effekter i miljön av åtgärder, men inte på objektsnivå, utan på större skala genom övergripande övervakning av tillståndet via stickprov i form av representativa urval av stationer och variabler. Huvudfokus är dock på miljötillstånd.

Uppföljning av miljö kvalitetsmålen sker en gång per år, regionalt på LST under hösten följt av uppföljning på nationella myndigheter under tidig vår. Årlig uppföljning är ett underlag till regeringens och riksdagens budgetarbete. Den regionala uppföljningen är ett viktigt underlag till den nationella. Vart fjärde år görs en mer ingående fördjupad utvärdering, den senaste publicerades i juni 2012.

NV har beslutat om vissa förändringar i årlig uppföljning jämfört med tidigare år, för att försöka tillgodose önskemål från regering och riksdag. Ambitionen är att få till en mer ändamålsenlig årlig uppföljning, med fokus på resultatredovisning och analys av det gångna årets resultat, samt att göra tydligare skillnad mellan uppföljning och utvärdering nationellt. NV har eftersträvat att behålla viktiga aspekter i anvisningarna men gjort förtydliganden och ändrat strukturen. Den nationella uppföljningen bör tydligare visa hur man använt de regionala underlagen, till exempel genom att uppmärksamma regionala särarter eller avvikande resultat och slutsatser. NV anser att det är viktigt att form och innehåll är likartat mellan regional och nationell miljömålsuppföljning.

Generellt bör man beakta följande när man väljer vilken övervakning som ska ingå i de nya miljöövervakningsprogrammen:

- Hur kan undersökningarna bidra till miljömålsuppföljningen?
- Är detta väl samordnat med vad som görs på nationell nivå och i andra län, så att man kan jämföra och dra mer generella slutsatser?
- Kan detta ge underlag för en indikator- befintlig eller ny?

## Målmanualer – vad ska följas upp och hur

Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Varje miljö kvalitetsmål har preciseringar som förtydligar målen och ska fungera som kriterier för den miljö kvaliteten som ska vara uppnådd. Preciseringarna ska användas i den löpande uppföljningen av målen.

Regeringen beslutade om reviderade preciseringar på vårkanten 2012. Nationellt målsvarsiga myndigheter ska under hösten 2012 påbörja ett arbete med ”målmanualer” som ska slå fast vad som ska följas upp och på vilket sätt, hur det bör presenteras men också vem som är ansvarig. Uppföljningen bör i huvudsak söka bygga på befintlig data/information men utvecklingsbehov kan anges, liksom om det finns behov av regionala anpassningar.

Miljöövervakningen och andra systematiska datainsamlingar av tillståndet i miljön utgör ett mycket viktigt underlag till miljömålsuppföljningen. Eftersom miljöövervakningen också tar fram underlag för internationell rapportering är det viktigt med god samordning med behoven inom miljömålsuppföljningen så att datainsamlingen kan optimeras. MÖ har en tydlig roll i arbetet med målmanualer och att ge input till att rigga tydligare uppföljningssystem för de olika miljö kvalitetsmålen. I diskussion kring detta kommer troligen även frågeställningar och utvecklingsbehov fram som kan vara viktiga att ta med i revisionen av de regionala programmen.

NV initierade 2011 ett arbete med ”gemensamma bristanalyser” för indikatorer som anger vilka indikatorer som finns, behov av nya och utvecklingsbehov. Bristanalyserna har tagits fram i samarbete med RUS och målsvarsiga. Det utgör ett viktigt underlag till det som nu behöver tas in i målmanualerna. Samtidigt är det viktigt att ha i åtanke att uppföljning kan behöva ske – och data presenteras – på många olika sätt och att allt inte ska utformas till en indikator på miljömålsportalen. Särskilda arbetsgrupper per miljömål finns och allt material finns på NV:s samverkansforum för den som är intresserad.

NV återkommer till hur arbetet med målmanualer bör ske och vi ska försöka underlätta samarbetet mellan såväl de nationella programområdesansvariga och miljömålsansvariga som den nationella och regionala nivån. Arbetet påbörjades hösten 2012 och utkast bör kunna finnas under försommaren 2013.

## RUS

RUS (Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet) deltar i arbetet med miljömålsuppföljning tillsammans med Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, SGU m fl. miljömålsmyndigheter. RUS arbetar närmaste tiden med att se över indikatorer för miljöövervakning som kan användas i miljömålsuppföljningen. Ett underlag som kan användas i arbetet med att se över indikatorer är Länsstyrelsen i Västerbottens rapport ”Indikatorer till miljömålsuppföljning från den regionala miljöövervakningen. Med fokus på programområdena fjäll, kust, luft, hälsa, miljögifter och biologisk mångfald”. Meddelande 23:2012.

## Bilaga 5. Lagstiftning med krav på miljödata och tillgängliggörande av data

### Art- och habitat-direktivet - underlag för uppföljning

EU:s habitatdirektiv anger att bevarandestatusen för de arter och naturtyper som omfattas av direktivet ska övervakas, samt att rapportering ska ske vart sjätte år (närmast år 2013). I Sverige har NV organiserat informationsinsamlingen i två delar:

- 1) Uppföljning av Natura 2000-områden och andra skyddade områden,
- 2) Biogeografisk uppföljning av naturtyper och arter i landet som helhet.

### Uppföljningen av Natura 2000 och andra skyddade områden

Länsstyrelserna ska använda en viss del av sina medel, ca 5 %, för områdesförvaltning till uppföljning av skyddade områden enligt de riktlinjer som NV fastställt. Här ingår ”obligatorisk uppföljning” i ”block A” och ”områdesspecifik uppföljning” i ”Block B”. Block C i uppföljningen av skyddade områden är ett stickprov och planeras och finansieras nationellt av NV. Utförare av block C-delarna är ännu inte fastställda då det ska samordnas med biogeografiska uppföljningen, se nedan.

LST ska som regel inte använda regionala miljöövervakningsmedel för att göra riktad övervakning i skyddade områden (naturreservat etc.). Däremot är det möjligt med samfinansiering med RMÖ-medel<sup>15</sup> utanför skyddade områden vid jämförelse med samma metod. Ser LST ett behov av miljöövervakning riktad mot skyddade områden, som inte uppfylls av Block A, B eller C, kontakta NV om detta så kan uppföljningsprojektet ta ställning.

### Den biogeografiska uppföljningen

Naturvårdsverket koordinerar och finansierar en uppföljning av habitatdirektivets naturtyper och arter på nationell och biogeografisk skala (biogeografiska regioner i Sverige är kontinental, boreal och alpin.) Nationella medel går alltså till att samla in data om dessa, med en kvalitet tillräcklig för nationella behov/nationell nivå.

Det kommer som regel inte bli tillräckligt med data för att ge tillräckligt säkra resultat på länsnivå. Undantag kommer t.ex. gälla arter och naturtyper som bara förekommer i ett län i hela landet.

År 2013 avser NV starta pilotverksamhet för uppföljning av flera artgrupper. När detaljerade förslag till biogeografisk uppföljning finns kommer dessa skickas på remiss till berörda länsstyrelser. När verksamheten går i drift ska NV försöka göra det möjligt för LST att, om man så önskar, lägga tillägsbeställningar för att för-täta ett stickprov i t.ex. ett län.

---

<sup>15</sup> RMÖ= Medel från det statliga miljöövervakningsanslaget till regional miljöövervakning.



NV försöker samordna befintlig miljöövervakning med den kommande biogeografiska uppföljningen - men då många arter och naturtyper är ovanliga och särskilda metoder behöver användas för uppföljningen kommer delar av verksamheten behöva vara tämligen fristående från klassisk miljöövervakning. Datahanteringen får troligen en större samordning, bl.a. genom Artportalen för artdata.

Om LST önskar använda RMÖ-medel för att göra förtätningar på länsnivå (eller ännu mer detaljerad nivå) för habitatdirektivets arter och naturtyper rekommenderar NV att sådana satsningar i första hand bör riktas mot arter och naturtyper där länet har ett särskilt stort ansvar, till följd av att antingen hotsituationen är allvarligare än i resten av landet, eller att länet har en stor/viktig del av naturtypen/arten. Sådana insatser ska då följa samma metoder som den nationella biogeografiska uppföljningen.

Resultatet från såväl biogeografisk uppföljning som uppföljning av skyddade områden kommer att utgöra en viktig grund vid utvärdering av miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv* och för utvärdering av biologisk mångfald-delar av flera andra miljömål.

### **Fågeldirektivet - underlag för uppföljning**

Enligt Fågeldirektivet ska man skydda samtliga naturligt förekommande fågelarter och specifikt utsatta arters häckningsplatser, för att bevara livskraftiga populationer. Rapportering om detta sker vart sjätte år (närmast år 2013).

Kraven på rapportering enligt Fågeldirektivet har ökat, vilket innebär större krav på mängd och kvalitet på data. Kraven tillgodoses till största delen genom den fågelövervakning som görs inom nationell miljöövervakning, men regional miljöövervakning bidrar här genom de gemensamma delprogrammen som rör fåglar.

### **Ramdirektivet för Luft – miljö kvalitetsnormer**

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft är ett centralt verktyg för att nå miljö kvalitetsmålet *Frisk luft*. Naturvårdsverket har i en tidigare utredning kallad MIKSA (Naturvårdsverket, Rapport 5407) föreslagit att länens samordnande roll för luftfrågor även ska omfatta samordning inom länet av kontrollen av luftkvalitet i tätorter, även om det enligt lagstiftningen är kommunerna och i vissa fall Naturvårdsverket som har ansvar för kontrollen.

MIKSA-utredningen har inte genomförts, men samordningen av kontrollen har trots detta ökat de senaste åren, framförallt i södra halvan av Sverige och oftast inom ramen för luftvårdsförbundens verksamhet. Länsstyrelserna har dock ofta en aktiv roll inom dessa. För närvarande finns miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid och kväveoxider, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, svaveldioxid, marknära ozon, bly, arsenik, kadmium och nickel.

## Ramdirektivet för vatten

### Att bevara och uppnå god ekologisk status och kemisk status i alla vatten

EU-direktivet infördes i Sverige år 2004. Direktivet är genomfört i svensk lagstiftning via miljöbalkens miljökvalitetsnormer och vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Miljökvalitetsnormerna för vatten är ett av de viktigaste verktygen för att uppnå flera av de i riksdagen beslutade miljökvalitetsmålen.

Miljöövervakning utgör grunden för att bedöma ekologisk status och potential genom statusklassning. Åtgärdsprogram tas fram och genomförs för de vatten som inte uppnår eller riskerar att inte uppnå god status tas. Statusklassning och åtgärdsprogram enligt vattenförvaltningen fastställdes första gången i december 2009. Data från miljöövervakningen ska sedan regelbundet, minst en gång vart 6:e år, användas för uppföljning och utvärdering av status och effekterna av insatta åtgärder.

Vattenmyndigheterna för de fem vattendistrikten ska enligt Vattenförvaltningsförordningen ”se till att sådant program för övervakning av vattnets tillstånd i vattendistriktet som avses i artikel 8 upprättas och genomförs”. Detta ska ske på bästa sätt i samarbete med myndigheter, kommuner, organisationer och övriga. Det finns föreskrifter om övervakning av ytvatten (NFS 2006:11, ändrade genom NFS 2008:10 och NFS 2011:4) och grundvatten (SGU-FS 2006:2, ändrade genom SGU-FS 2011:1), men i dagsläget saknas en nationell övervakningsstrategi för att uppnå målsättningen enligt dessa.

### Allt kan inte övervakas – men allt ska bedömas

Alla vattenförekomster; sjöar, vattendrag, kust- och övergångsvatten samt grundvatten kan inte övervakas men deras status ska ändå bedömas. För att göra detta möjligt behöver vattenförekomsterna grupperas utifrån typologi och varje vattenförekomst representeras av en övervakningsinsats minst en gång under en sex-års period. Idag kan endast miljöövervakningsdata ge underlag för statusklassning enligt bedömningsgrunderna och fastställande av miljökvalitetsnormer enligt föreskrift. Liksom endast miljöövervakningsdata i dagsläget kan användas för att följa upp åtgärdsarbetet, medan påverkansanalys och modellering kan ge underlag för gruppering av vattenförekomster och utformning av övervakningsprogram.

En central uppgift för den regionala miljöövervakningen är att bidra till ett så bra bedömningsunderlag som möjligt för de vattenförekomster som finns inom respektive län. Vattenmyndigheterna har tagit fram en sammanställning över befintliga övervakningsstationer i metadatabasen VISS.

Det behövs underlag och föreskrifter och/eller styrmedel för vattenrelaterad miljöövervakning och recipientkontroll så att all sådan övervakning uppfyller tydliga och gemensamma krav med avseende på kvalitet, tillgänglighet, spårbarhet och jämförbarhet samt för vad som i övrigt krävs enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Havs- och vattenmyndigheten planerar ta fram vägledning för detta. Det finns också ett behov av att de olika sektorerna (jordbruk, skogsbruk, etc.) som komplement till miljöövervakningen följer upp påverkan av sin verksamhet på vatten. Detta skulle kunna ske på liknande sätt som

dagens vattenvårdsförbund inom recipientkontrollen, som idag sker främst för industriutsläpp samt genom egenkontrollprogram för verksamhetsutövare. Dock är kvalitetssäkringen av största vikt även här.

### **Nationell strategi för vattenförvaltningens krav**

Vattenmyndigheterna, tillsammans med Naturvårdsverket, Statens Geologiska Undersökning och Länsstyrelserna utarbetade 2008 en nationell strategi<sup>16</sup> för hur den vattenrelaterade miljöövervakningen skulle utvecklas för att Sverige skulle ha ett övervakningsprogram som uppfyllde vattenförvaltningens krav år 2012. Strategin, som fortfarande är aktuell, kommer att uppdateras i samband med Vattenmyndigheternas långsiktiga planering av övervakning av vatten, samordnad med Havs- och vattenmyndigheten och presenteras i mars 2013.

Samordning inom respektive vattendistrikt utifrån en nationell strategi är basen för att skapa övervakningsprogram med metoder och krav på kvalitet som svarar mot ramdirektivet. Samordning distriktsvis kan även underlätta vid upphandling av provtagning och analys samt vid utvärdering och presentation av insamlad övervakningsdata. Så långt möjligt behöver övervakningen vara samordnad med den uppföljning av gynnsam bevarandestatus som ska bedrivas i de limniska och marina naturtyper och arter som är utpekade inom Natura 2000-nätverket.

Uppgiften för länsstyrelserna bör vara att bygga på samt på olika vis komplettera och samordna övervakningsinsatser så att bedömningsgrunderna kan tillämpas för de inom länet aktuella vattenförekomsterna. Ett representativt urval av vattenförekomster och klasser ska eftersträvas. En annan viktig uppgift är att samordna regional och lokal miljöövervakning, samt SRK och annan tillsynsbaserad övervakningsliknande verksamhet så att kvalitetssäkrad metodik används. Detta gäller för såväl grundvatten, som för ytvatten.

### **Följande underlag finns vad gäller krav enligt ramdirektivet för vatten:**

- Vattenmyndigheterna har under 2012 tagit fram en översikt av väsentliga frågor inför arbetet med förvaltningsplan 2015-2021 – Samrådsdokumentet omfattar bland annat prioriterade frågor för övervakningen för att uppnå kraven enligt ramdirektivet för vatten.
- Vattenmyndigheterna har hösten 2012 rapporterat övervakningsprogram enligt Vattenförvaltningsförordningen. – Distriktsvisa rapporter ([BVVD](#), [BHVD](#), [NÖVD](#), [SÖVD](#), [VHVD](#)) omfattar en sammanställning av den vattenrelaterade övervakningen och hur den rapporterats till EU. Rapporterna finns på Vattenmyndigheternas webb.
- Resultaten från den akvatiska miljöövervakningen täcker inte de behov som finns för att svara på de krav på data som ställs i direktiven. EU-kommissionen

---

<sup>16</sup> Vattenmyndigheterna. 2008. Strategi för övervakning av vatten inför beslut av Vattendelegationen

har granskat Sveriges tillämpning av EU-lagstiftningen och lämnat kritik i rapport<sup>17</sup>.

- Resultat från s.k. Rep-köpsprojektet (=Representativ Kontrollerande övervakning för sjöar och vattendrag) redovisas våren 2013<sup>18</sup>, utkast finns på webben. SLU, Vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheterna, SMHI, samt och Naturvårdsverket har arbetat tillsammans med detta projekt för att undersöka hur en kontrollerande övervakning av sjöar och vattendrag kan och bör se ut

### **Inspire-direktivet preciserar informationsansvaret**

Inspire-direktivet är implementerat i svensk lag genom lagen om geografisk miljöinformation<sup>19</sup>, samt förordningen om geografisk miljöinformation<sup>20</sup>. Den senare pekar ut Länsstyrelserna som informationsansvariga för regional miljöövervakning (20 §). Att vara informationsansvarig innebär ett ansvar att tillhandahålla metadata, visningstjänster och nedladdningstjänster enligt fastställda specifikationer.

Naturvårdsverket har motsvarande ansvar för den nationella miljöövervakningen och löser detta genom de metadata och tjänster som är tillgängliga i Miljödataportalen. Under 2011-2012 genomfördes ett pilotprojekt som visade på möjligheten att samordna detta Inspire-ansvar.

### **Tabellöversikt över EU-direktiv**

I tabellen nedan följer en översikt av de olika direktiv, samt till dem relaterade förordningar eller dyl. i den svenska lagstiftningen, som främst ställer krav på miljöövervakning på länen som bekostas via RMÖ-anslaget<sup>21</sup>.

---

<sup>17</sup> REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) River Basin Management Plans

<sup>18</sup> Utkast till redovisning ligger på <http://www.slu.se/vatten-miljo/repkop>

<sup>19</sup> Lag (SFS 2010:1767) om geografisk miljöinformation

<sup>20</sup> SFS 2010:1770 Förordning om geografisk miljöinformation

<sup>21</sup> OBS! Uppdateringar sker kontinuerligt. Kontrollera vad som är aktuellt på: <http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/>

NATURVÅRDSVERKET

Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

EU-direktiv eller rekommendationer	Svenska bestämmelser	Nationellt ansvarig myndighet	LST-ansvar – miljöövervakning för att följa upp lagstift X = stor O = liten eller ingen	Annan	Rapportering till EU
Art- och Habitat-direktivet 1992/43/EEG – artikel 17	Miljöbalken SFS 1998:808 <sup>22</sup>  Artskyddsförordningen (SFS 2007:845) <sup>23</sup>  Förordning om områdesskydd enligt miljöbalken (SFS 1998:1252)  Miljötillsynsförordning <a href="#">SFS 2011:13</a>  Naturvårdsverkets föreskrifter om artskydd  <a href="#">NFS 2009:10</a>  Naturvårdsverkets förteckning över naturområden som avses i 7 kap. 27 § miljöbalken  <a href="#">NFS 2007:1</a> , komplettering  <a href="#">NFS 2008:13</a> , <a href="#">NFS 2009:8</a> , <a href="#">NFS 2010:11</a> , <a href="#">NFS 2011:1</a> och <a href="#">NFS 2011:6</a>  Andra relevanta författningar som tex Jaktförordningen och Förordningen om fisket och vattenbruket <sup>24</sup>	NV	LST: O	Övriga sektorsmyndigheter inom sina tillämpningsområden.  Flera olika aktörer levererar data till ArtData-banken som sammanställer inför rapportering till EU.	NV, Hav

<sup>22</sup> <http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Natur/Habitat/>

<sup>23</sup> <http://www.notisum.se/rnp/SLS/lag/20070845.htm>

<sup>24</sup> <http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Natur/Habitat/Andra-relevanta-forfattningar/>

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

EU-direktiv eller rekommendationer	Svenska bestämmelser	Nationellt ansvarig myndighet	LST-ansvar – miljöövervakning för att följa upp lagstift X = stor O = liten eller ingen	Annan	Rapportering till EU
Fågeldirektivet 2009/147/EG (tidigare: 1979/409/EEG) – enligt artikel 12.1	<p>Artskyddsförordningen (SFS 2007:845)</p> <p>Förordning om områdesskydd enligt miljöbalken (SFS 1998:1252)</p> <p>Naturvårdsverkets föreskrifter om artskydd <a href="#">NFS 2009:10</a></p> <p>Naturvårdsverkets förteckning över naturområden som avses i 7 kap. 27 § miljöbalken <a href="#">NFS 2007:1</a>, komplettering <a href="#">NFS 2008:13</a>, <a href="#">NFS 2009:8</a>, <a href="#">NFS 2010:11</a>, <a href="#">NFS 2011:1</a> och <a href="#">NFS 2011:6</a></p> <p>Andra relevanta författningar<sup>25</sup></p>	NV och SJV	LST: O	Övriga sektorsmyndigheter samt ArtData-banken	NV
Ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).	<p>Miljöbalken mm<sup>26</sup></p> <p>Förordning om förvaltning av kvaliteten i vattenmiljön (SFS 2004:660), med föreskrifter om klassificeringar och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (NFS 2008:1) med senaste ändring NFS 2010:12</p> <p>Länk till andra relevanta författningar<sup>27</sup></p>	HaV <sup>28</sup> och SGU samt övriga <sup>29</sup>	LST: X	Vattenmyndigheter, SGU, mfl <sup>30</sup>	HaV och SGU

<sup>25</sup> <http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Natur/Vilda-faglar/Andra-relevanta-forfattningar/>

<sup>26</sup> <http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Vatten/Ramdirektiv-for-vatten/>

<sup>27</sup> <http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Vatten/Ramdirektiv-for-vatten/>

<sup>28</sup> <https://www.havochvatten.se/miljopolitik-och-lagar/forvaltning-av-sveriges-vatten/vattendirektivet/vagledning-for-vattenforvaltning.html>

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

EU-direktiv eller rekommendationer	Svenska bestämmelser	Nationellt ansvarig myndighet	LST-ansvar – miljöövervakning för att följa upp lagstift X = stor O = liten eller ingen	Annan	Rapportering till EU
<p>Europaparlamentets och rådets <a href="#">direktiv 2008/50/EG</a> av den maj 2008 om luftkvalitet och renare luft i Europa och</p> <p>Europaparlamentets och rådets <a href="#">direktiv 2004/107/EG</a> av den 15 december 2004 om arsenik, kadmium, kvicksilver, nickel och polycykliska aromatiska kolväten i luften<sup>31</sup></p>	<p><a href="#">SFS 2010:477</a> Luftkvalitetsförordning</p> <p>Föreskrifter 2010:832</p>	NV	LST: O samordningsansvar	Kommun <sup>33</sup>	NV
Havsmiljödirektivet (2008/56/EG) <sup>34</sup>	<p>Miljöbalken 1998:808</p> <p>Havsmiljöförordningen (SFS 2010:1341)</p> <p>HaV:s föreskrifter<sup>35</sup></p>	HaV <sup>36</sup>	LST: O		HaV

<sup>29</sup> Boverket, Sveriges geologiska undersökning, Livsmedelsverket, Vattenmyndigheter (Länsstyrelserna i Norrbottens, Västernorrlands, Västmanlands, Kalmar och Västra Götalands län)

<sup>30</sup> <http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/om-vattenmyndigheterna/organisation/Pages/default.aspx>

<sup>31</sup> <http://www.tofr.info/Huvudingangar1/EU-register/Luft/Luftkvalitet-och-renare-luft-i-Europa/>

<sup>32</sup> Luftkvalitetsdirektivens regler är införda i miljöbalken, plan- och bygglagen (och ett antal andra lagar) samt luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) och Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet (NFS 2010:8).

<sup>33</sup> Varje kommun ska kontrollera att miljökvalitetsnormerna uppfylls inom kommunen.

<sup>34</sup> <https://www.havochvatten.se/miljopolitik-och-lagar/forvaltning-av-sveriges-vatten/havsmiljodirektivet.html>

<sup>35</sup> <https://www.havochvatten.se/download/18.45b0847b13a1135746a104ef/1350051641973/HVMFS2012-18Konsoliderad.pdf?previewMode=true>

## Bilaga 6. Den svenska miljöövervakningen

Naturvårdsverket har, i samarbetet med Havs- och vattenmyndigheten, ett ansvar för samordningen mellan nationell och regional miljöövervakning. Samordning med den nationella miljöövervakningen görs oftast genom att förtäta ett nationellt provnät. På så sätt kan man med ganska små medel få en ökad regional upplösning. Dessutom får man möjlighet att jämföra resultaten med bakgrundsnivåer och med andra delar av Sverige. Häckfågeltaxeringen, förtätningen av omdrevssjöar i samband med de årliga omdreven, och screeningen inom Miljögiftssamordningen är exempel på detta. Dessa program övervakas redan i formen av s.k. gemensamma delprogram. Inom programområdet Kust och hav görs årligen en plan för kommande års övervakning av bl.a. biologi nationellt och regionalt. Planen ska utformas i samråd med Länsstyrelserna.

Naturvårdsverket har ökat samordningen mellan regional samt mellan nationell och regional miljöövervakning på liknande sätt genom att införa gemensamma delprogram. Se mer information om gemensamma delprogram i bilaga 12.

Information om pågående nationella övervakningsprogram finns på Naturvårdsverkets respektive Havs- och vattenmyndighetens webbplats<sup>37</sup>. Samordning mellan regional och nationell miljöövervakning kommer att diskuteras vidare i samband med utveckling av flera s.k. gemensamma delprogram. Information om delprogrammets mätpunkter, parametrar, provtagningsintervall och i vilka län nationella delprogram bedrivs kan hämtas från Miljödataportalen<sup>38</sup>. För övervakning i vatten finns dessa uppgifter i VISS-databasen. Kontakta i första hand datavärden och i andra hand datavärdsansvarig Anders Foureaux, Naturvårdsverket, eller Erland Lettevall, Havs- och vattenmyndigheten.

Programmen Fågelövervakning samt NILS har reviderats under 2012 resp. 2011. Resultaten av dessa revisioner medför inga större ändringar i det nationella programmet eller den regionala miljöövervakningen.

Programområdena Sötvatten, Kust och hav samt Hälsorelaterad miljöövervakning revideras under 2013. De, liksom övriga programområden, kommer att diskuteras under 2013, i form av programområdesvisa seminarier.

### **Samordning inom vattenövervakningen mellan NV och HaV**

Beslut om medelsfördelningen till nationell och regional miljöövervakning fattas av Naturvårdsverket i samråd med Havs- och vattenmyndigheten, som också har genomförandeansvar för de nationella programområdena Sötvatten och Kust & hav, undantaget de miljögiftsrelaterade delarna. Naturvårdsverket ansvarar för övervakning av miljögifter, planering, prioritering och uppföljning av vattenrelaterad miljögiftsövervakning sker i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten. Ansvaret för övervakningen av fågel ligger också i sin helhet hos Naturvårdsverket. Havs- och vattenmyn-

---

<sup>36</sup> <https://www.havochvatten.se/miljopolitik-och-lagar/lagstiftning/havs--och-vattenmyndighetens-forfattningssamling.html>

<sup>37</sup> <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Miljoovervakning/Miljoovervakning/http://www.havochvatten.se/Kunskap-om-vara-vatten/datainsamling-och-miljoovervakning/programomraden.html>

<sup>38</sup> <http://gpt.vic-metria.nu>



digheten ansvarar för de datavärdskap som hanterar vattenrelaterade övervakningsdata och ligger hos SMHI, SLU, SGU och SMI.

De datavärdskap för kustfiskprovtagning, provfiske i sjöar och elfiske i vattendrag som tidigare Fiskeriverket ansvarade för ligger nu hos SLU, institutionen för akvatiska resurser (dvs. de tre forskningslaboratorier som hörde till Fiskeriverket). Samma institution är också utförare av fiskövervakning, både den som tidigare beställdes av Fiskeriverket och den som ingår i programområdena Sötvatten och Kust och hav. För att miljöövervakningssystemet ska kunna upprätthållas och utvecklas på ett för bägge myndigheterna positivt sätt har Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten inrättat en arbetsgrupp kring verksamheten.

## Bilaga 7. Miljöövervakningsrelaterade verksamheter

### **Kalkningseffektuppföljning**

Länsstyrelserna ansvarar för den regionala kalkningseffektuppföljningen (KEU) som främst syftar till att kontrollera den vattenkemiska och biologiska måluppfyllelsen samt ge underlag för planering och effektivisering av verksamheten. Resultaten från uppföljningen utvärderas av länsstyrelserna för att optimera kalkningsåtgärderna, bedöma kalkbehoven och belysa orsakerna till utebliven måluppfyllelse. Provtagningarna bör samordnas med annan övervakning och metodiken bör följa handledning för miljöövervakning.

### **Kontrollprogram och tillsyn**

Det görs en rad undersökningar inom olika verksamheter som kan bidra med data som underlag för miljöövervakning. En del av dem löper under en längre tid och skulle kunna fungera som miljöövervakning. Löpande kontrollprogram bedrivs som kan vara användbart för vattenövervakning inte minst på grundvattensidan.

Exempel på undersökningar som skulle kunna ingå i större omfattning är underlag till MKB (Miljökonsekvensbeskrivningar) och förorenade områden. I de fall dessa undersökningar upprepas kan de i vissa fall bidra till data i det praktiska arbetet för att t.ex. göra tillståndsbedömningar eller urval av nya övervakningsstationer.

Recipientkontroll innebär övervakning av miljöförhållandena i ett påverkat område. Recipientkontrollprogrammen utgår från miljöbalken och det är verksamhetsutövarna som lägger upp och utför sin egenkontroll. Syftet är bl.a. att belysa utsläppseffekter och ge underlag för åtgärder. Ansvariga inom företag och liknande som påverkar miljön är skyldiga att undersöka miljöeffekterna. När recipientkontroll t.ex. av kommunala avloppsreningsverk samordnas kallas det samordnad recipientkontroll, SRK, se nedan.

### **Recipientkontroll och Samordnad recipientkontroll (SRK)**

Den som utövar miljöfarlig verksamhet är skyldig att kontrollera verksamhetens inverkan på miljön (recipientkontroll). Om flera verksamheter påverkar samma vattenområde kan man med fördel upprätta ett gemensamt kontrollprogram, så kallad samordnad recipientkontroll (SRK). Totalt sett utgör SRK en mycket omfattande miljöövervakningsliknande verksamhet i Sverige, i form av samordnad kontroll av vattenområden i anslutning till industrier, reningsverk m.m. Kontrollen organiseras oftast av vatten- och kustvattenvårdsförbund. Motsvarande verksamhet finns även inom luftområdet och organiseras där genom luftvårdsförbund.

Nuvarande recipientkontroll torde, med undantag av biologiska parametrar, innefatta en stor del av det som krävs för operativ övervakning enligt VFF 2004:660. Det återstår dock en del för att åstadkomma en komplett operativ övervakning, vilket inte heller har varit syftet vid planering av recipientkontrollprogrammen. För att uppfylla en operativ övervakning är det stor brist på geografisk täckning och lokalisering av stationer, såväl som kvalitetsfaktorer. Recipientkontrollen uppfyller inte heller behovet av övervakning

för uppföljning av åtgärder. Det finns behov av att utveckla bl.a. kvalitetssäkring och datalagringsrutiner. Stöd för att enligt miljöbalken förelägga om recipientkontroll finns i 26 kap. 9, 19 och 22 §§.

Det finns även ett behov av att ta fram riktlinjer av olika slag om SRK, och upplägg av denna för olika verksamheter, så att det blir samma krav oavsett vilket län verksamheten befinner sig i. Recipientkontroll saknas dessutom till stor del för påverkande verksamheter som vattenkraft, jordbruk och skogsbruk.

Parametervälet styrs i grunden av vilken påverkan/innehåll som kommer från respektive verksamhetsutövare. Genom att ha en samordnad recipientkontroll erhålls kostnadsfördelar för den enskilde verksamhetsutövaren samtidigt som kontrollprogrammet kan kompletteras med "summerande parametrar", som t.ex. bottenfauna, elfiske m.m., för att bättre beskriva tillståndet i recipienten. Då utsläppen är av diffus karaktär kan det vara svårt att införa övervakning av specifika ämnen. Otydligheten i rättsläget beträffande egenkontrollen föranledde Naturvårdsverket att i en skrivelse år 2006<sup>39</sup> till Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet, be regeringen utreda frågan. Sedan dess har flera utredningar gjorts men någon tillfredsställande lösning i detta har ännu inte uppnåtts, framför allt eftersom lagändringar behöver göras. I Statskontorets kartläggning av miljöövervakningen<sup>40</sup> påpekas vinsten av större samordning mellan SRK och miljöövervakningen. Undersökningar inom SRK utförs i betydligt större omfattning och med betydligt större finansiering än regional miljöövervakning. I utredningen föreslås att regeringen ger Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag att, i samråd med Naturvårdsverket, utreda möjligheterna att inordna SRK i den nationellt finansierade miljöövervakningen, utan att det belastar anslaget för miljöövervakning.

SRKs upplägg av program, variabler, datalagring och kvalitet bör i möjligaste mån samordnas med regional miljöövervakning.

### **Luft- och vattenvårdsförbundens medverkan i samordnad miljöövervakning**

Det är mycket stora olikheter mellan länen vad beträffar luft- och vattenvårdsförbundens medverkan i miljöövervakningen. Detta speglar till viss del skillnaderna i landet beträffande förutsättningarna för extern finansiering. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten bedömer dock att det är angeläget att i möjligaste mån uppnå en större enhetlighet.

För länsstyrelsens del innebär samordningsansvaret att:

- kontakta inom länet förekommande luftvårds-, vattenvårds- och kustvattensförbund,
- göra överenskommelser med förbunden på vilket sätt de kan bidra till att belysa tillståndet i miljön med hänsyn till den verksamhet intressenterna bedriver (kan t.ex. gälla upprättande och drift av specifik regional station, komplettering av variabler etc),
- verka för att miljöövervakningens undersökningsmetoder används vid förbundens miljöundersökningar

---

<sup>39</sup> Den 30 nov 2006, dnr 720-7474-06Rj.

<sup>40</sup> Statskontoret, 2012: Miljöövervakning – kartläggning och analys. Rapport 2012:12.

- verka för att data och resultat är tillgängliga.

### Åtgärdsprogram hotade arter

I de fall som övervakning av en hotad art eller biotop, t.ex. enligt åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), uppfyller något syfte/-na med regional miljöövervakning, t.ex. miljömålsuppföljning, bör övervakningen ingå som en del i det regionala miljöövervakningsprogrammet. De hotade arter som ingår i ÅGP och som är så bra indikatorer att de visar på ”storskalig” regional påverkan, bör passa in under miljömålsuppföljningen som är högst prioriterat för den regionala miljöövervakningen. Det är viktigt att det framgår i länsprogrammen och aktivitetsplanerna vilka arter/biotoper och åtgärdsprogram det handlar om. Förslaget är att de 4 ÅGP-arter/naturtyper som under innevarande period diskuterats visa på ”storskalig” regional påverkan och är vanliga i vardagslandskapet även kan samfinansieras under kommande övervakningsperiod: rikkärr, skyddsvärda träd, flodpärlmussla och utter. Sveriges fem stora rovdjur övervakas numera via förvaltningsplaner och anges i länsprogrammet.

### Andra myndigheter, sektorsmyndigheter

Miljöövervakning/miljöövervakningsliknande undersökningar utförs av flera myndigheter, t ex Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Sveriges Geologiska Undersökning, Livsmedelsverket, SMHI och Trafikverket. För att samordna den regionala miljöövervakningen med dessa finns sammanfattad information för några myndigheter nedan. Man kan även inhämta information om deras miljöövervakning på deras webbsidor.

Under våren-hösten 2013 kommer Länsstyrelser, Naturvårdsverket m.fl. myndigheter att se över datatillgång av miljöövervakningsdata från miljömålsmyndigheter m.fl., för att hitta lämpliga datauttag och öka tillgängligheten av data.

#### *Jordbruksverket*

Vid Jordbruksverket pågår en utveckling av indikatorer och system för uppföljning av miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*. Inom ramen för det nationella miljöövervakningsprogrammet NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige) påbörjades 2006 en nationell uppföljning av kvaliteten i de ängs- och betesmarker som ingick i ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004. Övervakningen följer utvecklingen för kärlväxter, grova träd, dagfjärilar och humlor. Även information om mängden småbiotoper vid åkermark, baserat på flygbildstolkningen i NILS, samlas in. Vissa metodproblem finns dock och en översyn av småbiotopsövervakningen pågår. Mer information finns i arbetsrapporterna 146 (år 2005) och 158 (år 2006) som finns på NILS webbplats<sup>41</sup>.

Årligen sammanställd officiell jordbruksstatistik och miljöersättningsstatistik utgör också viktiga underlag vid uppföljning av *Ett rikt odlingslandskap*. Jordbruksstatistiken följer jordbrukets markanvändning, t.ex. i form av arealer av olika grödor, djurantal, djurslag, och miljöersättningsstatistiken redogör för skötseln av hävdberoende objekt. För miljöersättningarna finns bl.a. uppgifter om arealer med stöd för betesmarker, slätterängar, ekologisk produktion, minskat växtnäringsläckage, skyddszoner och antal eller längd av kulturbärande landskapselement, som stenmurar, öppna diken, odlingsrösen, åkerholmar m.m. Lantbruksregistret innehåller jordbruksstatistik insamlat huvudsaklig-

---

<sup>41</sup> [www.slu.se/nils](http://www.slu.se/nils)

en från enkätundersökningar till jordbruksfastigheter. Uppgifter om arealbaserade stöd (IAKS) och det centrala nötkreatursregistret (CDB) finns också. Utöver detta samlar Statistiska Centralbyrån in information till Lantbruksregistret genom kompletterande enkäter. Den officiella jordbruksstatistiken finns tillgänglig på Jordbruksverkets webbplats<sup>42</sup>.

Ängs- och betesmarksinventeringen fortsätter i mindre omfattning sedan 2007 och där samlas en mängd data inom biologiska och kulturhistoriska kvaliteter i värdefulla ängs- och betesmarker. Inventeringen utgör ett viktigt underlag för uppföljning och utvärdering.

Jordbruksverket, tillsammans med Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och länsstyrelserna, utvärderar hur EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP, Common Agricultural Policy) påverkar miljön i Sverige. Pågående studier under 2013 är: bl.a. Sysselsättningseffekter av landsbygdsprogrammets miljöersättningar och en kartläggning av nationella och internationella modellverktyg för utvärdering av miljöåtgärder. I stort sett färdiga studier är: Landskapsperspektiv inom miljöersättningarna och Fornlämningar (hur stor del av våra olika fornlämningar som sköts eller berörs av jordbru- ket).

#### *Skogsstyrelsen*

Skogsstyrelsen bedriver ett antal inventeringar och mätningar i fält som kan nyttjas för miljöövervakning och miljömålsuppföljning. I ett urval av nyckelbiotoperna inventeras arter och element av betydelse för biologisk mångfald (Uppföljning biologisk mångfald). Hänsynuppföljningen inom Polytax-inventeringen visar vilken hänsyn som tas till natur- och kulturmiljövärden i samband med avverkning. En ny hänsynuppföljning är under utveckling. Obytteprogrammet för skogsskador som pågått sedan 1984 kommer att avvecklas inom ett par år. Ytorna är samordnade med krondroppsnetets ytor och det finns mycket data av relevans för flera miljömål.

Andra verksamheter som kan vara av intresse för miljöövervakningen är rapportering av insekts- och svampskador, viltbetesinventeringar och foderprognoser, försök med kalkning och vitaliseringsgödsling och uppföljning av biotopskydd. Med hjälp av satellitbildaanalys kartläggs årligen vilken skog som har avverkat och det finns även en hel del möjligheter till sammanställningar och analyser utifrån Skogsstyrelsens GIS-system. Därutöver inventeras bl.a. kulturvärden (Skog&historia) och skogar med höga sociala värden.

#### *Riksantikvarieämbetet*

Idag sker endast lite kulturmiljöövervakning inom den regionala miljöövervakningen. Det beror på är att det inte finns någon långsiktig finansiering för att driva kulturmiljöövervakning regionalt eller nationellt. Inom miljöövervakningen bör man dock stödja övervakning av kulturmiljö där så är lämpligt. Detta kan bestå i att t.ex. tillföra vissa observationer i miljöövervakningsmetoderna vid samma besökstillfälle. Exempelvis omfatta hävdade kulturlämningar vid miljöövervakning av hävdade naturtyper i jordbruks- och skogslandskapet samt på motsvarande sätt i fjällmiljöer (samiska miljöer). Den nationella kulturmiljöövervakningen har utvecklats, bl.a. har Riksantikvarieämbetet

---

<sup>42</sup> [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

samarbetat med NILS-projektet för att pröva hur användbar NILS-metodiken är för att följa upp fornlämningar, ekonomibyggnader och kulturspår. Riksantikvarieämbetet kommer tillsammans med Boverket och Socialstyrelsen under början av 2013 att komma med en rapport över tillståndet för den byggda miljön (med fokus på städer och tätorter).

#### *Boverket*

Boverket genomför årligen en miljömålsenkät i samverkan med RUS. Enkäten riktar sig till kommunerna och innehåller främst frågor om kommunernas tillgång till planeringsunderlag (enligt Plan- och bygglagen). Enkäten innehåller även ett antal frågor om kommunernas fysiska miljöåtgärder. Boverket, Riksantikvarieämbetet och Socialstyrelsen har tillsammans tagit fram ett förslag till program om miljödata för byggd miljö. Ett arbete med att identifiera befintliga data till indikatorer i programmet pågår. År 2009 genomförde Boverket ett utvecklingsarbete om bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan på nationalräkenskaperna. Metoden syftar till att generera en översiktlig bild av sektorns miljöpåverkan. Ett arbete med indikatorutveckling pågår. Myndigheten arbetar med att utveckla och uppdatera indikatorer för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö.

Boverket genomförde även, på uppdrag av regeringen, en urvalsundersökning om byggnaders tekniska status, energianvändning och inomhusmiljö åren 2007-2008 och har även genomfört en engångsstudie som avhandlade buller i nyproduktion.

#### *Livsmedelsverket*

Livsmedelsverket bedriver livsmedelskontroll, riktade undersökningar av främmande ämnen i livsmedel och humana prover samt bedömer risker med de uppmätta halterna. Vissa projekt är delvis finansierade av NV. Pågående verksamhet med denna inriktning är:

- Kontrollprogram för dioxiner i livsmedel
- Kontrollprogram för PCB, klorpesticider och läkemedelsrester i animaliska livsmedel
- Kontrollprogram för pesticider i vegetabilier
- Kontrollprogram för tungmetaller, mykotoxiner, PAH och nitrat i livsmedel.
- Insamling och rapportering av data rörande den kommunala drivsvattentillsynen. Analyserna omfattar mikrobiologiska och kemiska parametrar och utförs på råvatten och dricksvatten vid vattenverk och hos konsument. Gränsvärden för dricksvatten är uppsatta för otjänlighet för bl.a. indikatororganismer och arsenik, bly, kadmium krom, kvicksilver, PAH och trihalometaner.
- Riktade undersökningar av halter av dioxiner, PCB och kvicksilver i fisk från svenska vatten.
- Undersökning av kadmiumhalten i svenskt mjöl
- Återkommande undersökningar av organiska miljöföroreningar i bröstmjölks och av kvicksilver i hår från förstföderskor
- Undersökning av bl.a. tungmetaller och organiska miljöföroreningar i humana prover från deltagare i matvaneundersökningen ”Riksmaten 2010”
- Återkommande (vart 5:e år) undersökningar av miljöföroreningar i livsmedel från sk matkorgsundersökningar. I matkorgsundersökningar analyseras livs-

medelsblandningar baserade på försäljningsstatistik, och de speglar därmed svenskarnas medelkonsumtion.

Publicering av data sker fortlöpande i Livsmedelsverkets rapportserie, i vetenskapliga artiklar och i rapporter till NVs miljöövervakning.

Livsmedelsverket bedriver även stödande verksamhet för mö i form av deltagande i expertgrupper, seminarier, workshops etc.

#### *Socialstyrelsen*

Socialstyrelsen har ansvar för att följa svenska folkets hälsa och sociala förhållanden. Sedan 1999 har man uppdrag att genomföra en nationell miljöhälsoenkät vart fjärde år. Den senaste enkäten gjordes 2011 och kommer att publiceras under 2013. Socialstyrelsen arbetar för att utveckla fler indikatorer för miljö och hälsa. Bl.a. har man tillsammans med Boverket och Riksantikvarieämbetet tagit fram indikatorer för uppföljning av byggd miljö vilka presenteras i en rapport som ska publiceras 2013.

#### *Kemikalieinspektionen*

Om miljöövervakningsbegreppet breddas från naturmiljö till att även omfatta bl.a. urban miljö och inomhusmiljö så kan den statistik som Kemikalieinspektionen (KemI) tar fram för kemiska ämnen och produkter kunna karaktäriseras som miljöövervakningsliknande verksamhet.

De indikatorer som KemI tar fram för Giftfri miljö bygger på data från Svensk miljöövervakning och Produktregistret. Produktregistret är ett nationellt register som förs av Kemikalieinspektionen. Registret innehåller uppgifter om cirka 145 000 kemiska produkter och biotekniska organismer, och uppgifterna lämnas årligen till registret av cirka 2 500 anmälningspliktiga företag. Uppgifterna som rapporteras till Produktregistret ligger till grund för den statistik som KemI årligen tar fram och som publiceras på [www.kemi.se](http://www.kemi.se)

Produktregistret ger en överblick över användningen av kemiska ämnen och produkter i Sverige och innehåller data som kan användas för att följa upp nationell användning av kemikalier. Användningen kan spegla påverkan på människors hälsa genom direkt exponering eller indirekt via miljön, via inomhusmiljön, arbetsmiljön eller den urbana miljön. Användningen påverkar även den biologiska mångfalden i miljön. Övergripande data går inte att bryta ned till länsnivå, men det finns en regional koppling som gäller nationell tillverkning av kemiska ämnen och produkter.

KemI är en tillsynsmyndighet och genomför tillsyn över kemikalierlagstiftningen, och detta arbete inkluderar analyser och provtagningar av ämnen i kemiska produkter och varor. Analyserna gör inte systematiskt i mät- eller analysserier, men vissa analysdata kan ändå ge värdefull information om spridningen av kemikalier till omgivningen.

KemI bedriver i övrigt inga miljöövervakningsliknade undersökningar.

#### **Kommunal och annan lokal miljöövervakning**

Många kommuner och andra aktörer bedriver miljöövervakning på lokal nivå. Den lokala miljöövervakningen kan utgöras av kommuners egna miljöövervakningsprogram

eller intresseföreningars upprepade uppföljningar exempelvis en specifik art eller naturtyp. Kommuner ingår ofta i luft- och vattenvårdsförbundens arbete. Den lokala miljöövervakningen är ofta inriktad på följande mätningar: undersökningar av luftkvalitet i tätorter, undersökningar av brunnar, råvattenkontroll, sammanställning av vattenkvaliteten i strandbad, provtagning av sjöar och vattendrag med avseende på försurning, undersökning av buller, lokala recipientundersökningar i anslutning till reningsverk och deponianläggningar, inventering av arter, bestånd, biotoper eller ekosystem samt mätningar av organiska miljögifter och tungmetaller i fisk, grönsaker och annan typ av livsmedelskontroll.

### **Ideell miljöövervakning**

Ideella organisationer och enskilda personer samlar in stora mängder artdata för olika syften.

Inom miljöövervakningen löper flera program där ett samarbete sker med ideella krafter: nationell och regional dagfärilsövervakning, fågelövervakning, floraväkteri, fenologiövervakning m.m.

Tack vare webbaserade databaser som är öppna för alla har användbara data om olika artgrupper blivit tillgängliga på ett helt nytt sätt. Här intar Artportalen ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)) en särställning. I december 2012 finns så mycket som drygt 35 miljoner artobservationer - de allra flesta inmatade av ideella rapportörer.

Många miljöövervakningsprogram använder också Artportalen som lagringsplats för sitt artdata. Men även de artuppgifter som ligger utanför specifika program, kan komma till stor nytta inom miljöövervakningen. Styrkan är just Artportalens stora mängd data som kan studeras i olika tidsfönster och som på sikt kan leda till kvalitativa indikatorer för att följa upp miljötillståndet, t.ex. klimatförändringens påverkan på olika arter och spridning av främmande arter.

Exempel på andra webbaserade databaser för inrapportering av artdata är [www.blommar.nu](http://www.blommar.nu) för inrapportering av fenologiobservationer och [www.tradportalen.se](http://www.tradportalen.se) för inrapportering av skyddsvärda träd.

Sedan 2007 har länsstyrelserna arbetat tillsammans med ArtDatabanken för att förbättra hanteringen av artdata både internt, och i samverkan med andra aktörer. Projektet ”Samverkan om artdata” har kunnat drivas och samordnas av Länsstyrelsen i Örebro län med hjälp av utvecklingsmedel för regional miljöövervakning och miljömålsuppföljning från Naturvårdsverket. Projektet arbetar bland annat med frågor om kvalitetssäkring, sekretess och med att uppmärksamma Artportalen som en central plats för lagring och uttag av artdata. Inom projektet har också GIS-verktyget Artportalskopplingen tagits fram som underlättar hantering av Artportalsdata i GIS. För miljöövervakningens del innebär det exempelvis lättillgängligt artdata för olika typer av GIS-analyser.

### **Övervakning kopplad till universitet, högskolor och institut**

En betydande miljöövervakning och utveckling av densamma sker på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten vid universitet, högskolor och institut eller motsvarande-exempel är NILS (SLU) och häckfågeltaxeringen (Lunds universitet). Några universitet har egen miljöövervakning bl.a. SLU, som bedriver s.k. FOMA-



program (fortlöpande miljöanalys) inom programområden organiserade utifrån miljö- kvalitetsmålen, exempelvis Förurning, Kust och hav, Biologisk mångfald. Andra exempel är Stockholms, Göteborgs respektive Lunds universitet som bedriver klimatrelaterad forskning i Abisko, s.k. ICOS. Det pågår ofta också relativt långsiktiga forskningsprogram som genererar miljöövervakningsinformation som det kan vara av intresse att samordna sig med.

### **Övrig samordning**

Andra aktörer att samordna den regionala miljöövervakningen med och som inte behandlas djupare här är bl.a. Landstinget, Jägarförbundet och samordning över nationsgränser.

## Bilaga 8. Kvalitetssäkring

### Vad menas med kvalitetssäkring?

Mot bakgrund av miljöövervakningens långsiktiga inriktning bör kvalitetssäkringsarbetet få en central roll vid alla typer av undersökningar. För att miljöövervakningen ska vara tillförlitlig och ändamålsenlig krävs kvalitetssäkring. Med kvalitetssäkring inom miljöövervakningen menas:

- Att ställning tagits till vilken kvalitet som önskas.
- Att det anvisas till metoder samt att dessa metoder används, så att denna kvalitet uppnås.
- Att det finns kontrollsystem som säkrar att arbetet utförs på ett sådant sätt att kvaliteten uppnås kontinuerligt.
- Att fullständig dokumentation finns tillgänglig om alla led i arbetet, dvs. underlag för beslut, vilka beslut som tagits, utförandet, ev. begränsningar och resultaten.
- Att en kvalitetssäkringsplan och uppföljning av denna ska finnas.

Utgångspunkten för kvalitetssäkring finns beskriven i NV:s ”Handledning för miljöövervakning” som är tillgänglig på NV:s hemsida<sup>43</sup>.

### Syfte, mål, objekt och variabler

Syfte, mål, objekt och variabler behöver periodiskt ses över och utvärderas. Denna översyn styrs till stor del av omvärldskrav. Kontroll av vilken data som behövs och av dess kvalitet görs, samt kontroll av vilken statistisk styrka som eftersträvas.

### Samplingsstrategi

Samplingsstrategierna ses över, främst för att se om delprogram verkligen klarar att detektera statistiska förändringar över tiden på det sätt man önskat i programmet. Mätstationer kan också behöva ändras om det visat sig att de inte representerar det de borde, enligt programmet. Det kan också vara så att programmet är överambitiöst och mätstationer kan strykas eller ersättas med modellberäkningar.

I miljöövervakningens handledning finns stöddokument för statistisk datahantering, dataanalys och hypotesprövning för statistikanvändare<sup>44</sup>. Det finns också ett särskilt statistiskt dokument som rör vattendirektivet<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljoovervakning/Handledning/kvalsystem.pdf>

<sup>44</sup>

[http://www.naturvardsverket.se/upload/02\\_tillstandet\\_i\\_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/Dataanalys\\_och\\_hypotesprovnig\\_for\\_statistikanvandare\\_uppd\\_20120130.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/02_tillstandet_i_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/Dataanalys_och_hypotesprovnig_for_statistikanvandare_uppd_20120130.pdf)

[http://www.naturvardsverket.se/upload/02\\_tillstandet\\_i\\_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/exempel\\_statistik.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/02_tillstandet_i_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/exempel_statistik.pdf)

## Datainsamling

Metoder för datainsamling behöver ses över regelbundet och eventuellt bytas ut. För att ett metodbyte inte i onödan ska bryta en tidsserie kan man behöva genomföra interkalibreringar eller parallellmätningar<sup>46</sup>.

## Datakvalitet

När det gäller datahantering behövs åter statistiska analyser och utvärderingar, i vissa fall utförda av utomstående experter. En annan viktig kvalitetskontroll sker genom att data, analyser och utvärderingar görs tillgängliga kostnadsfritt så att alla intresserade kan yttra sig om materialet. För att underlätta denna granskning bör data presenteras på ett pedagogiskt sätt. I miljöövervakningens handledning finns ett dokument, Beskrivande statistik och presentation<sup>47</sup>, som hjälper för detta.

## Rutiner för kvalitetssäkring (programunderhåll)

På varje länsstyrelse ska finnas en kvalitetsansvarig för varje delprogram. Varje länsstyrelse ansvarar själva för att det utses en kvalitetssäkringsansvarig för varje län och att det utformas kvalitetssäkringsplaner på regional nivå. Planerna skickas för kännedom till Naturvårdsverket. Den kvalitetsansvarige bör inte vara samma person som i övrigt ansvarar för delprogrammet. Organisation av fält-, laboratorie- och datahanteringsverksamhet bör också regelbundet ses över, särskilt inför eventuella upphandlingar. För tips vid kvalitetssäkring vid upphandling finns ett vägledningsdokument på Naturvårdsverkets hemsida<sup>48</sup>.

## Handledning för miljöövervakning

Handledning för miljöövervakning<sup>49</sup> ska användas för att skapa enhetlighet och effektivitet inom miljöövervakningen. Den bör tillämpas även för miljöövervakningsrelaterade insatser även om de ligger utanför NV:s, HaV:s och Lst:s direkta insatser. Genom handledningen möjliggörs en direkt samverkan mellan olika intressen. Handledningen ska ge stöd åt länsstyrelserna i programöversynen såväl beträffande grundläggande råd om utformning, presentation och utvärdering av undersökningar, som rekommendation av olika undersökningstyper som ska utgöra byggstenar inom respektive delprogram. Respektive undersökningstyp reglerar också vilka metoder som ska användas för provtagning, analys etc.

---

45

([http://www.naturvardsverket.se/upload/02\\_tillstandet\\_i\\_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/krav\\_noggrannhet.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/02_tillstandet_i_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/krav_noggrannhet.pdf))

46

[http://www.naturvardsverket.se/upload/02\\_tillstandet\\_i\\_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/krav\\_noggrannhet.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/02_tillstandet_i_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/krav_noggrannhet.pdf)

47

[http://www.naturvardsverket.se/upload/02\\_tillstandet\\_i\\_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/beskr\\_statistik\\_presentation.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/02_tillstandet_i_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/beskr_statistik_presentation.pdf)

48 [http://www.naturvardsverket.se/upload/02\\_tillstandet\\_i\\_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/checkkval.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/02_tillstandet_i_miljon/Miljoovervakning/handledning/utformn/checkkval.pdf).

49 <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-amnesvis/Miljoovervakning/Handledning/>

## Bilaga 9. Datahantering

### Allmänna utgångspunkter för datahantering

NV och HaV finansierar den nationella miljöövervakningen i Sverige och äger de data som samlas in. Dessa får fritt användas om källan anges. I de fall data finansierats av till exempel länsstyrelser eller vattenvårdsförbund, tillkommer upphovsrätten respektive dataägare om inte annat reglerats i avtal.

Data kan som regel laddas hem eller beställas över internet utan kostnad. Specialbeställningar kan vara förenade med kostnader beroende på mängden data som önskas och vilken form du vill ha resultaten i.

### Nationella datavårdskap

Omvärlden efterfrågar bättre och snabbare tillgång till kvalitetssäkrade data från miljöövervakningen. Systemet med datavårdar är vårt sätt att möta denna efterfrågan. Datavårdarna som arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten svarar för leveranskontroll, lagring och presentation av data.

För de vattenrelaterade datavårdarna är Havs- och vattenmyndigheten beställare. För övriga inklusive miljögifter i biota är Naturvårdsverket beställare.

Utgångspunkten är att kvalitetssäkrade data ska kunna hämtas av alla på ett så enkelt och smidigt sätt som möjligt. I de fall datavärden upplever användarnas önskemål som svåra att tillgodose ska datavärden lyfta frågan till beställaren, som får hantera önskemålet och förhoppningsvis lösa problemet. Vi bedömer att detta är en kostnadseffektiv lösning som medger att data kan lagras på ett distribuerat sätt nära källan.

Datavårdar listas i bilaga 10.

### Regionala data bör användas mer

Vårt mål är även att användningen av regionala miljöövervakningsdata ska öka. För att åstadkomma detta tror vi att de nationella datavårdarna i större utsträckning bör användas för lagring och spridning av regionala miljöövervakningsdata. Länsstyrelser, vattenvårdsförbund eller motsvarande ansvarar dock för att data är kvalitetssäkrade innan de levereras till datavård.

### Format, kvalitet och metoder

I avtalet med datavårdarna ingår att datavärden ska tillhandahålla tydliga anvisningar för utförare, länsstyrelser, konsulter med flera, så att dessa från början vet hur data ska levereras till datavärden. I anvisningarna ska även förekommande termer, begrepp, artiklistor et cetera anges. Anvisningarna kan laddas hem från respektive datavärds datasida.

För att de som använder miljöövervakningsdata ska kunna bedöma såväl användbarhet som begränsningar måste även information om datas kvalitet finnas tillgänglig. Då våra dataserier blir alltmer nåbara genom olika typer av externa webbtjänster och sökgränssnitt måste kvalitetsinformationen följa datat och lagras i samma databas.

## **Dataåtkomst**

Miljöövervakningsdata kan idag som regel laddas hem från datavärdarna över Internet utan kostnad. Nerladdningsformaten kan variera.

För att våra datalager ska kunna utnyttjas i flera sammanhang måste därför dataformat, beskrivningar av metadata och tekniska lösningar följa de ISO-standarder och andra standarder som utvecklas. Detta är ett absolut krav vid utveckling av till exempel web- eller karttjänster där data från olika källor ska kunna kopplas ihop eller visas i samma vy. Den pågående utvecklingen innebär att datavärdarna inom överskådlig tid sannolikt kommer att leverera tjänster att ansluta till istället för data.

## **Leverans av data till datavärd**

Utförare som Naturvårdsverket eller Havs- och vattenmyndigheten har avtal med ska leverera kvalitetssäkrade data till datavärden. Datavärden gör olika rimlighetskontroller och kontaktar utföraren om något verkar fel eller orimligt.

När leveransen är godkänd läggs det nya datat in i datavärdens databas och datat blir offentligt. Hur lång tid denna process tar varierar från några timmar (marknära ozon) upp till ett år. Vår gemensamma strävan är att snabba på denna process ytterligare.

För att leveranserna till datavärd och vidare ut på webben skall gå smidigt som möjligt krävs:

1. God framförhållning inför dataleverans.

En tidig kontakt med datavärden måste tas så att denne kan förbereda mottagandet av dataserierna. Det är önskvärt att data inrapporteras flera gånger per år och så tidigt som möjligt, eftersom vissa sammanställningar behöver utföras på en gång med färsk data och dessutom kan uppdelningen av rapporteringen göra att ansträngningen för utföraren inte blir så stor varje gång (om rutiner utvecklas).

2. Dataserier i rätt format och i rätt kvalitet.

Här ska anvisningarna från respektive datavärd följas samt handledning för miljöövervakning ge vägledning i arbetet. Samma leveranskrav beträffande kringinformation, kvalitetsbeskrivning och format gäller som för nationella utförare. Kontrollera därför i god tid med aktuell datavärd vilka krav som gäller. Detta är särskilt viktigt om ni planerar att handla upp extern utförare av övervakningsuppdrag. Det är dyrt att be om kompletteringar i efterskott, ibland omöjligt. Uppstår problem som inte kan lösas mellan den regionala utföraren och datavärden skall frågan hänskjutas till datavärdsansvarig på Naturvårdsverket respektive Havs- och vattenmyndigheten.

## **3. Bortfallskontroll.**

En förteckning över de dataserier som av olika skäl inte lämnas till datavärd eller inte kan tas emot, skall skickas till datavärdsansvarig på Naturvårdsverket respektive Havs- och vattenmyndigheten.

## Bilaga 10. Datavärddar, december 2012

Huvudsakligt ämnesområde	Typ av data inom datavärddskapet	Datavärd	Kontakt
Miljögifter, alla områden	<a href="#">Metaller och organiska miljögifter i sediment</a>	SGU, Sveriges geologiska undersökning	Ingemar Cato <a href="mailto:ingemar.cato@sgu.se">ingemar.cato@sgu.se</a>
	<a href="#">Metaller och organiska miljögifter i biologiskt material</a>	IVL Svenska Miljöinstitutet AB	Eva Brorström-Lundén <a href="mailto:eva.bl@ivl.se">eva.bl@ivl.se</a>
	<a href="#">Screeningdatabas. Metaller och organiska miljögifter</a>	IVL Svenska Miljöinstitutet AB	Katarina Hansson <a href="mailto:datamanager@ivl.se">datamanager@ivl.se</a>
Luft	<a href="#">Atmosfärskemiska data. Ozon och spridningsberäkningar</a>	SMHI	Mikael Magnusson <a href="mailto:mikael.magnusson@smhi.se">mikael.magnusson@smhi.se</a>
	<a href="#">Luftdata</a>	IVL Svenska Miljöinstitutet AB	Karin Sjöberg <a href="mailto:karin.sjoberg@ivl.se">karin.sjoberg@ivl.se</a>
	<a href="#">Luftföroreningsdata från Sveriges tätorter</a>	IVL Svenska Miljöinstitutet AB	Karin Sjöberg <a href="mailto:karin.sjoberg@ivl.se">karin.sjoberg@ivl.se</a>
Sötvatten	<a href="#">Grundvattenkemidata</a>	SGU, Sveriges geologiska undersökning	Bo Thunholm <a href="mailto:bo.thunholm@sgu.se">bo.thunholm@sgu.se</a>
	<a href="#">Kemiska och biologiska data i sjöar och vattendrag. (Ej fisk, se nedan)</a>	SLU, Institutionen för vatten och miljö	Lars Sonesten <a href="mailto:lars.sonesten@slu.se">lars.sonesten@slu.se</a>
	<a href="#">Fiskdata från Sveriges sjöar och vattendrag samt kusten</a>	<a href="#">SLU, Inst. för akvatiska resurser (Aqua)</a>	Anders Kinnerbäck <a href="mailto:anders.kinnerback@slu.se">anders.kinnerback@slu.se</a>
Kust och hav	<a href="#">Hydrografiska, kemiska och marinbiologiska data från Öster-</a>	SMHI	Jan Szaron <a href="mailto:jan.szaron@smhi.se">jan.szaron@smhi.se</a>

NATURVÅRDSVERKET  
 Riktlinjer för  
 regionala miljöövervakningsprogram  
 2015-2020

	<a href="#">sjön och Västerhavet</a>		
	<a href="#">Fiskdata från Sveriges sjöar och vattendrag samt kusten</a>	<a href="#">SLU, Inst. för akvatiska resurser (Aqua)</a>	Anders Kinnerbäck <a href="mailto:anders.kinnerback@slu.se">anders.kinnerback@slu.se</a>
Jordbruksmark	<a href="#">Närsalter och bekämpningsmedel i ytvatten och grundvatten i jordbruksmark. Närsalter och spårämnen i mark och gröda. Markpackning</a>	SLU, Institutionen för mark och miljö	Katarina Kyllmar <a href="mailto:katarina.kyllmar@slu.se">katarina.kyllmar@slu.se</a>
Våtmarker	<a href="#">Våtmarksinventeringen</a>	Miljödataportalen	
Biologisk mångfald	<a href="#">Artdata (utom de marina och limniska artdata som nämns ovan)</a>	SLU, ArtDatabanken	Jonas Sandström <a href="mailto:jonas.sandstrom@slu.se">jonas.sandstrom@slu.se</a>
Hälsorelaterad miljöövervakning	<a href="#">Yttre miljöns påverkan på människors hälsa</a>	IMM, Institutet för miljömedicin	Marika Berglund <a href="mailto:marika.berglund@ki.se">marika.berglund@ki.se</a>
Badvatten	<a href="#">Badvattenkvalitet</a>	SMI, Smittskyddsinstitutet	Anneli Carlander <a href="mailto:anneli.carlander@smi.ki.se">anneli.carlander@smi.ki.se</a>

## Bilaga 11. Aktuell datautveckling

### **Fristående tjänst för validering av miljödata UNDER UTVECKLING**

Naturvårdsverket håller på att utveckla en fristående tjänst för validering av miljödata. För närvarande finns den **som en pilot** men kommer att vidareutvecklas under våren 2013. Valideringstjänsten bygger på exakt samma standarder som används inom geodataområdet.

Bakgrunden till att NV utvecklar denna tjänst är att Datavärdarna under en rad år har meddelat Naturvårdsverket vid de årliga datavärdsträffarna att undersökningstyperna inte är tillräckligt precisa för att de ska kunna svara utföraren om en leverans är godkänd eller inte. Och då blir hela kvalitetsgranskningen synnerligen personberoende och inte särskilt spårbar för en slutanvändare.

Tjänsten har tre syften:

- 1) Att tjänsten på ett standardiserat och spårbart sätt ska kunna beskriva mätdatas kvalitet för inrapporterad datafil. Datatyper som testas är Luftkvalitet (IVL), Miljögifter i biota (IVL) samt Metaller och miljögifter i sediment (SGU). Vid lyckat resultat kan vi gå vidare med flera datatyper.
- 2) Att datatjänsten automatiskt ska göra de kontroller som idag görs av människor och som är en av de främsta orsakerna till att data inte kommer ut på webben i den takt användarna förväntar sig. För detta krävs ett antal masterdata-källor, t ex stationsregister.
- 3) Att skapa en starkare koppling mellan undersökningstyper/manualer och validering. Denna koppling kommer i tjänsten att utgöras av en dataspecifikation enligt ”ISO 19131:2007 Geographic information - Data product specifications”. Syftet med att nyttja redan färdiga ”OGC och Inspire-standarder” är att vi anser att skillnaden mellan mätdata och geodata är mycket liten.

### **Stationsregister, artregister, metodregister, kemikalierregister m fl**

Valideringstjänsten ovan är en del av en större infrastruktur av inom ”Miljödatasverige” där hanteringen av termer, begrepp, kodlistor, parameternamn behöver samordnas. Gemensamt för alla kodlistor/termdatabaser är att de:

- 1) Måste ha en unik identifierare,
- 2) Att identifieraren INTE innehåller information som t ex organisation, län, koordinater eller annat som bättre förvaltas av respektive datavärd.
- 3) Att de uppfyller Inspires krav
- 4) Att de är sökbara över Internet av olika datatjänster,
- 5) Att de har en tydlig förvaltning.
- 6) Att den som förvaltar sin lista/databas har omvärldskoll. Finns bättre internationella kodlistor behöver man antingen kunna byta eller mappa.

Stationsregistret i sin nuvarande form är en så kallad WFS-tjänst (Web Feature Service).

Notera att stationsregistret bara är ett register bland många i den gemensamma infrastrukturen. Datavärdarna har dock vid tidigare datavärdsträffar pekat ut över-



vakningsstationer, kemiska parameternamn, metoder, arter och vattenförekomster som särskilt prioriterade att få ordning på. För de två sistnämnda är läget mycket gott. Det gäller dock att försöka hitta ett ID-system som är någorlunda likartat oavsett ämnesområde/företeelse. Vi kommer låta SIS granska såväl validerings-tjänst som stationsregister för att säkerställa full Inspire-anpassning och även harmonisering till exempelvis CEN-standarder.

## Bilaga 12. Gemensamma delprogram

Där samma miljöövervakning utförs av flera län är det, enligt riktlinjerna, prioriterat att utveckla gemensamma delprogram.

Under 2013 kommer de gemensamma delprogrammen att utvärderas vad gäller arbetsform och hur denna har uppfyllt syftet.

De nuvarande gemensamma delprogrammen (ca 45 stycken) presenteras på NV:s webbsida<sup>50</sup>.

### **Beskrivning av de gemensamma delprogrammen**

Gemensamma delprogram är en program- och arbetsform som introducerades år 2008. Syftet med de gemensamma delprogrammen är att kostnadseffektiv miljöövervakning, ägnad de mest prioriterade områdena, med så hög grad av samordning som möjligt.

De gemensamma delprogrammen ska främja att övervakning med samma syfte genomförs likadant på nationell och regional nivå. På så vis kan man uttala sig bättre om miljötillståndet och tydligare beskriva ”hela” den svenska miljöövervakningen inom ett område. En annan fördel är att data om t.ex. ett ämne eller en art kan samlas in gemensamt inom ett stort geografiskt område, större än ett län, under en viss period, och att man därigenom snabbare kan analysera resultaten på en större geografisk skala och bättre använda regionala data för mer heltäckande utvärderingar. Genom en samordnad planering kan man styra övervakningen till en viss metod och en viss datavärd.

De gemensamma delprogrammen ska bidra till att man etablerar en gemensam plattform för regional miljöövervakning, nationell miljöövervakning, miljömålsuppföljning, bedömningsgrunder inom VFF, kalkningseffektuppföljning, uppföljning av åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), uppföljning av skyddade områden m.m.

---

<sup>50</sup> <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/sveriges-miljoarbete/miljoovervakning/gemensamma-delprogram-miljoovervakning.pdf>

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

Kännetecknande för gemensamma delprogram	Kommentar
Programbeskrivning	Beskrivning ska finnas framtagna, med översiktlig information om syfte, upplägg, metod, datalagring m.m. Beräkning av statistisk styrka ska ingå.
Planering	Gemensam planering av deltagande län och ex.vis. NV eller HaV
Projektledning	En projektledare sammanställer information och upplägg för övervakningen
Kvalitetssäkring	Samma kvalitet över ett större geografiskt område.
Undersökningstyp (metod)	NV och HaV ansvarar för (och som regel bekostar) att prioriterade undersökningstyper tas fram
Datalagring	NV och HaV ansvarar som regel för att utveckla och avtala om datavärdskap.
Utvärdering	Projektledaren planerar in utvärdering så att den kan samordnas med övrig utvärdering eller rapportering som görs av andra aktörer.
Presentation	I samråd med projektledare och deltagande län ställer NV och HaV krav på hur data ska presenteras hos datavärden. Även annan presentation i form av rapporter, pressmeddelanden etc. planeras och genomförs.
Revision	I beskrivningen ska anges hur ofta delprogrammet ska revideras.

Förteckning över Gemensamma delprogram 2013:

Programområde	Namn på Gemensamt delprogram	Projektledare
Luft	Nedfall av luftföroreningar och markvattenkvalitet i skog	IVL, Gunilla Phil Karlsson
	Marknära ozon	Västra götaland län, Katrina Envall
Miljögiftsamord-	Screening av miljögifter	NV, Jan Christiansson

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

ning		
	Ämnen prioriterade enligt Vattendirektivet	Blekinge län, Fredrik Andreasson
Kust och hav	Hydrografi, kemi och plankton i havet	HaV, Gunilla Ejdung
	Hydrografi, kemi och plankton i havet (kartering)	Stockholms län, Christina Berglind
	Mjukbottenfauna i kust och hav	HaV, Gunilla Ejdung
	Vegetationsklädda bottenar i kust och hav	HaV, Gunilla Ejdung
	Kustfisk	HaV, Gunilla Ejdung
	Miljögifter i kustfisk	NV, Tove Lundeberg
	Kustfåglar i Bottniska viken	Västerbottens län, Erik Owusu-Ansah
Sötvatten	Vattenkvalitet i sjöar	Jönköpings län, Maria Carlsson
	Vattenkvalitet i vattendrag	Västra Götalands län, Ragnar Lagergren
	Vattenväxter i sjöar	Stockholms län, Mats Thuresson
	Kiselalger i vattendrag	Blekinge län, Andreas Nilsson
	Stormusslor	Jönköpings län, Jakob Bergengren & Västernorrlands län, Frans Olofsson
	Utter	Jönköpings län, Linda Andersson
	Fiskarten Mal	Kronobergs län, Olof Lessmark
	Insjöfåglar	Stockholms län, Mats Thuresson
	Grundvattennivåer i Norrland	Jämtlands län, Annika Lundmark
	Grundvattennivåer i områden med risk för överuttag	Skåne län, Karin Sjöstrand
	Grundvattenkemi i Norrland	Västerbottens län, Christina Strömberg
	Grundvatten påverkat av tätort och jordbruk*	Hallands län, Erika Tollebäck / Stockholms län, Anette Björlin
	Saltpåverkat grundvatten i	Vakant (tidigare Blekinge län)

NATURVÅRDSVERKET  
Riktlinjer för  
regionala miljöövervakningsprogram  
2015-2020

	kustområden	
Jordbruksmark	Utlakning från jordbruksmark	SLU, Katarina Kyllmar/NV
	Gräsmarker i jordbrukslandskapet (via NILS)	Örebro län, Helena Rygne / SLU
	Småbiotoper i jordbrukslandskapet (via NILS)	Örebro län, Helena Rygne / SLU
	Strandängsfåglar	Skåne län, Kristian Nilsson
Landskap	Häckande fåglar	Lunds univ., Åke Lindström
	Exploatering av stränder vid sjöar och vattendrag (via NILS)	Gävleborgs län Olle Kellner
	Exploatering av havsstränder	Norrbottnens län, Tina Nilsson
	Skyddsvärda träd	Östergötlands län, Nicklas Jansson
	Dagfjärilar i ängs- och betesmarker	Östergötlands län, Nicklas Jansson
Skog	Miljö tillstånd i skogslandskapet	Norrbottnens län, Tina Nilsson
	Stannfåglar i stora skogsområden	Dalarnas län, Urban Gunnarsson
	Kryptogamer i ädellövskog	Kronobergs län, Magnus Strindell
Våtmark	Miljö tillstånd i våtmarker (via satellitdata)	NV, Johan Abenius
	Vegetation och exploatering av myrar (via NILS)	Örebro län, Helena Rygne och SLU
	Rikkärr	Jämtlands län, P-O Nystrand
Fjäll	Fjällvegetation	Jämtlands län, Tomas Bergström
	Smågnagare i fjällen	Umeå universitet, Birger Hörnfeldt
	Häckande fåglar i fjällen	Västerbottens-län, Erik Owusu-Ansah
	Trädgräns i fjällen	Jämtlands län, Lisa Öberg
	Nyckelarter i fjällen	Jämtlands län, Tomas Bergström
	Utbrott av fjällbjörkmätare	Västerbottens län, Tommy Vennman