

# Övervakning av miljön



**Ur KB:s samlingar**

Digitaliserad år 2015

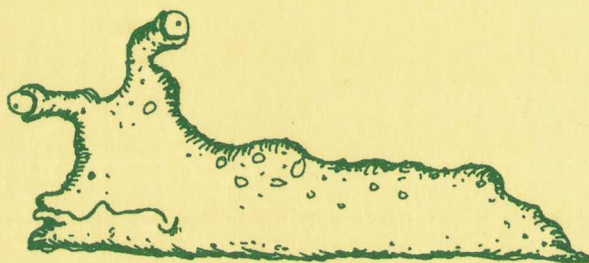


National Library  
of Sweden

BETÄNKANDE AV MILJÖÖVERVAKNINGSENTREDNINGEN

SOU | 1997:34

# Övervakning av miljön



BETÄNKANDE AV MILJÖÖVERVAKNINGsutredningen  
SOU 1997:34

A: Ref W  
Occ SO



Statens offentliga utredningar

1997:34

Miljödepartementet

# Övervakning av miljön

Betänkande av Miljöövervakningsutredningen  
Stockholm 1997

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningsavdelning.

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Orderfax: 08-690 91 91  
Ordertel: 08-690 91 90

Svara på remiss. Hur och Varför. Statsrådsberedningen, 1993.  
– En liten broschyr som underlättar arbetet för den som skall svara på remiss.

Broschyren kan beställas hos:  
Regeringskansliets förvaltningsavdelning  
Distributionscentralen  
103 33 Stockholm  
Fax: 08-405 10 10  
Telefon: 08-405 10 25

Omslag: *Biologisk mångfald* är ett område som bör prioriteras i den framtida miljöövervakningen, anser utredningen. Men metoderna måste utvecklas. För vad är det egentligen som ska övervakas?

Bilden är gjord av Tony Martin, som har godkänt publiceringen. Fler av hans alster finns på <http://adams.patriot.net/~tony/noetic.html>

REGERIGSKANSLIETS  
OFFSETCENTRAL  
Stockholm 1997

ISBN 91-38-20536-X  
ISSN 0375-250X

# Till statsrådet Lindh

Genom beslut den 8 augusti bemyndigade regeringen chefen för Miljödepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utreda miljöövervakningens inriktning, omfattning, struktur och finansiering.

Med stöd av det bemyndigandet förordnades den 10 september förhandlingschefen Svante Bodin som särskild utredare. Som experter till utredningen förordnades departementssekreteraren Göran Boberg (1996-10-23), departementssekreteraren Anna Bohman (1996-11-19), avdelningsdirektören Gunnar Brännström (1996-11-19), miljöingenjören Ann-Sofie Eriksson (1996-10-23), fil. dr. Mats Eriksson (1996-10-23), departementssekreteraren Karin Hermanrud (1996-10-23), departementsrådet Anders Holmgren (1996-11-19), miljöchefen Roland Lövblad (1996-11-25), avdelningsdirektören Lise-Lotte Norin (1996-10-23), avdelningsdirektören Manuela Notter (1996-10-23), departementssekreteraren Mats Nygren (1996-10-23), miljöingenjören Claes Pile (1996-11-25), enhetschefen Bo Wallin (1996-10-23) och laboratorn Torgny Wiederholm (1996-11-25). Den 14 oktober förordnades civilekonomen Michael Borchers till sekreterare i utredningen.

Utredningen har tagit sig namnet Miljöövervakningsutredningen.

Jag överlämnar härmed mitt betänkande Övervakning av miljön. Till betänkandet hör två underlagsbilagor som jag avser att överlämna som en särskild volym.

Till betänkandet är särskilda yttranden fogade.

Stockholm i mars 1997

Svante Bodin

/Michael Borchers



# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	7
<b>1 Utredningens uppdrag och uppläggning</b> .....	11
1.1 Direktiven .....	11
1.2 Naturvårdsverkets utredning .....	12
1.3 Finansiella förutsättningar .....	13
1.4 Arbetets inriktning och genomförande .....	13
1.5 Betänkandets disposition .....	15
1.6 Begreppet miljöövervakning .....	16
<b>2 Det nuvarande miljöövervakningsprogrammet</b> .....	17
2.1 Strategi .....	17
2.2 Organisation och finansiering .....	19
2.3 Nationella programområden .....	21
2.4 Regional miljöövervakning .....	36
<b>3 Miljöövervakningens omfattning och inriktning</b> .....	41
3.1 Vad är miljöövervakning? .....	41
3.2 Miljöövervakning – en del av miljöarbetet .....	42
3.3 Nyttan med miljöövervakning .....	43
3.4 Miljöövervakningens mål .....	45
3.5 Avgränsning av det statliga åtagandet .....	50
3.6 Omfattningen .....	61
3.7 Inriktningen .....	63



---

<b>4 Miljöövervakningsprogrammets struktur</b> .....	71
4.1 Lokal, regional och nationell miljöövervakning .....	71
4.2 Önskemål om samordning .....	74
4.3 Modeller för att organisera miljöövervakningen .....	80
<b>5 Möjligheter att minska kostnaderna</b> .....	95
5.1 Effektivisering .....	95
5.2 Anpassning till målen och kvalitetskraven .....	103
<b>6 Finansieringen</b> .....	105
6.1 Anslaget till miljöövervakning .....	106
6.2 Tidigare förslag till finansiering .....	107
6.3 Principer för finansiering .....	109
6.4 Slutsatser .....	117
<b>7 Ekonomi och organisation</b> .....	125
7.1 Redovisning och ekonomisk styrning .....	125
7.2 Upphandling .....	126
7.3 Utvärdering och uppföljning .....	127
7.4 Budgettekniska frågor .....	128
7.5 Kompetensfrågor .....	129
<b>8 Överväganden, förslag och konsekvenser</b> .....	131
8.1 Omfattning och inriktning .....	132
8.2 Strukturen .....	136
8.3 Effektivisering och minskade kostnader .....	138
8.4 Finansiering .....	140
8.5 Ekonomi och organisation .....	142
8.6 Konsekvenser enligt de generella direktiven .....	144
<b>Särskilda yttranden</b> .....	147
<b>Bilaga</b>	
Utredningens direktiv .....	153

# Sammanfattning

Utredningens uppdrag är enligt direktiven att presentera ett förslag till inriktning, omfattning, struktur och finansiering av miljöövervakningen i framtiden.

Naturvårdsverkets utredning om Miljöövervakningens framtida inriktning och omfattning från våren 1996 har varit ett viktigt underlag för arbetet. Utredningen har strävat efter att skapa utrymme för vissa av de nya och angelägna delar av miljöövervakningen som Naturvårdsverket pekade på.

Ett villkor för att utredningen ska kunna föreslå en ökad omfattning för miljöövervakningen är dock att det samtidigt anges hur verksamheten ska finansieras. Med de förutsättningar som anges i utredningens direktiv så är möjligheterna till finansiering begränsade. Utredningen konstaterar att det krävs en politisk prioritering för att omfattningen ska kunna öka till den volym som Naturvårdsverket har föreslagit. Eftersom miljöövervakning är en långsiktig verksamhet så är det mycket viktigt att de finansiella förutsättningarna så långt som möjligt läggs fast. Den osäkerhet om de finansiella förutsättningarna som har funnits hittills har gjort det svårt att planera och genomföra miljöövervakningen på ett effektivt sätt.

Utredningen konstaterar dock samtidigt att ett miljöövervakningsprogram på en annan nivå än den som Naturvårdsverket har föreslagit fortfarande kan vara en värdefull del av det samlade miljöarbetet. Därför har utredningen koncentrerats till frågorna om hur kärnverksamheten, dvs. det statliga åtagandet för miljöövervakning, ska utformas och avgränsas, hur verksamheten kan effektiviseras och dess kostnader minskas samt vilka möjligheterna är att finna bidrag till finansieringen.

Det statliga åtagandet bör avgränsas med utgångspunkt i de mål som har formulerats för miljöövervakningen, dvs. att beskriva tillståndet i miljön och dess förändringar. Miljöövervakningen är ett instrument för att följa upp de miljömål som statsmakterna har satt upp. Regeringen planerar att formulera nya miljömål, bl.a. för att förenkla uppföljningen. Därför måste miljöövervakningen inriktas mot de nya målen.

Med de utgångspunkterna bör det framtida miljöövervakningsprogrammet avgränsas tydligare mot vissa närliggande verksamheter. Utredningen föreslår att kontrollen av läckage från jordbruken inte ska omfattas av miljöövervakningen, att det bör dras en tydligare gräns mellan miljöövervakning och forskning samt att åtaganden om att rapportera data till internationella organ bör samordnas bättre med den svenska miljöövervakningen.

En annan form av avgränsning är vilken kvalitet som informationen från miljöövervakningen ska ha. Eftersom kvalitetskraven har en stor betydelse för kostnaderna så är det viktigt att verksamheten bedrivs med rätt kvalitet. Statsmakterna bör därför ge Naturvårdsverket ett underlag för att bestämma nivån på kvaliteten.

Ett angeläget område som hittills har varit eftersatt inom miljöövervakningen är den biologiska mångfalden. Utredningen anser att den bör prioriteras i det framtida programmet. Också den miljöövervakning som avser människors hälsa kan behöva utvecklas. Förutsättningen för att öka insatserna på de områdena är att det går att skapa ett ekonomiskt utrymme.

Utredningen har analyserat olika möjligheter att minska kostnaderna för miljöövervakningen, bl.a. genom att effektivisera verksamheten. Flera förslag som bör undersökas närmare pekas ut. Ett av dem är att förbättra samordningen mellan den regionala och nationella miljöövervakningen. Den möjligheten har förts fram i andra sammanhang, som ett sätt att minska kostnaderna. Utredningen konstaterar att förutsättningarna till ytterligare samordning är små så länge man behåller den nuvarande rollfördelningen mellan den regionala och nationella miljöövervakningen. Däremot kan nya möjligheter öppnas i framtiden, framför allt om den

regionala miljöövervakningen kan organiseras i större regioner än länen. Den organisation som måste skapas när EU:s ramdirektiv för vatten införs kan skapa sådana förutsättningar. Tanken bör därför utvecklas när Utredningen om avrinningsområden (M 1996:03) har lämnat sitt förslag.

Utredningen har noga undersökt förutsättningarna för finansiella tillskott till miljöövervakningen, inklusive de olika förslag som har presenterats tidigare. En intressant modell som bör kunna utnyttjas är s.k. intressentfinansiering. Utredningen konstaterar att det finns flera myndigheter som har eller kan ha ett intresse av information från miljöövervakningen, inte minst när det gäller den biologiska mångfalden. Därför bör de också kunna bidra till finansieringen. Statsmakterna kan dock behöva klargöra myndigheternas ansvar och möjligheter i det avseendet. Det kan t.ex. göras i regleringsbrevet eller genom att myndigheternas instruktioner förtydligas. Naturvårdsverket bör undersöka de praktiska förutsättningarna och formerna för intressentfinansiering av vissa delar av miljöövervakningsprogrammet.

En viktig slutsats som utredningen drar är att det miljöövervakningsprogram som finns idag under alla omständigheter behöver arbetas om i framtiden. Skälet är att det behöver anpassas till de nya miljömålen och kvalitetskraven, till EU:s framtida direktiv, miljöbalkens regler om miljö kvalitetsnormer samt till de långsiktiga finansiella förutsättningarna. Därmed skapas också goda förutsättningar för att ta vara på och utveckla de möjligheter och förslag som utredningen presenterar.



# 1 Utredningens uppdrag och upplägging

## 1.1 Direktiven

Enligt utredningens direktiv<sup>1</sup> är uppgiften att presentera ett förslag till inriktning, omfattning, struktur och finansiering av miljöövervakningen i framtiden. Utgångspunkten är den redovisning som Naturvårdsverket gjorde våren 1996.<sup>2</sup>

Möjligheterna till effektivisering och ökad behovsstyrning betonas. Det gäller inte minst frågan om hur de olika delarna av miljöövervakningen ska kunna samordnas, för att undvika onödigt dubbelarbete. Miljöövervakningen ska utformas med hänsyn till de miljömål som riksdagen har antagit, liksom till kraven på rapportering till internationella organ.

När det gäller finansieringen så ska utredningen analysera förutsättningarna för ett ökat s.k. sektorsansvar för miljöövervakningen. Utredningen ska dock utgå från att delar av miljöövervakningen ska betraktas som en statlig kärnverksamhet. Också i framtiden bör verksamheten samordnas av Naturvårdsverket.

Utredningen ska utgå från de restriktioner för statsbudgeten som gäller generellt för statlig verksamhet. Utredningen ska föreslå hur miljöövervakningen ska finansieras. Det gäller särskilt om volymen föreslås öka jämfört med dagens nivå.

Utredningen ska samråda med drygt 40 utpekade myndigheter och organisationer, inklusive länsstyrelserna, samt övriga myndigheter som berörs av verksamheten.

---

<sup>1</sup> Se bilaga.

<sup>2</sup> Se avsnitt 1.2.

## 1.2 Naturvårdsverkets utredning

I regleringsbrevet för budgetåret 1995/96 fick Naturvårdsverket i uppdrag att till våren 1996 redovisa ett samlat program för den fortsatta miljöövervakningens omfattning och inriktning. Uppdraget redovisades i februari 1996.<sup>3</sup> Förslaget bygger i hög grad på det program som Naturvårdsverket presenterade år 1993.<sup>4</sup> Utgångspunkten för det programmet var det förslag till ett nytt samordnat program för miljöövervakning som föreslogs i 1991 års miljöproposition.<sup>5</sup>

I enlighet med direktiven har Naturvårdsverkets utredning från år 1996 och programmet från år 1993 varit centrala underlag för Miljöövervakningsutredningen. Med tanke på det omfattande arbete som ligger bakom Naturvårdsverkets förslag så har utredningen inte sett som sin uppgift att förutsättningslöst utforma ett nytt program för miljöövervakning. I stället har vi granskat programmets utformning och dess olika delar med utgångspunkt i målen för miljöövervakningen och efterfrågan på informationen.

Det är viktigt att konstatera att de förslag och program som Naturvårdsverket har presenterat hittills inte har kunnat genomföras fullt ut. Verket har vid flera tillfällen pekat på behovet av ökade anslag för att kunna bygga ut miljöövervakningen enligt planerna. Det förslag som presenterades i utredningen år 1996 förutsätter att anslaget till miljöövervakning ökar med drygt 2,5 gånger mellan åren 1997 och 2000, dvs. från 66 till 181 miljoner kronor per år.

Ett sätt att skapa utrymme för nya angelägna delar av miljöövervakningen är att minska kostnaderna. Enligt våra direktiv ska vi bl.a. beakta möjligheterna att effektivisera verksamheten. Utöver

---

<sup>3</sup> Miljöövervakningens framtida inriktning och omfattning. Rapport 4543-1, Naturvårdsverket. Februari 1996.

<sup>4</sup> Svensk nationell miljöövervakning. Rapport 4275, Naturvårdsverket. Juni 1993.

<sup>5</sup> En god livsmiljö. Regeringens proposition 1990/91:90

dem så är frågan om finansiering helt avgörande för möjligheterna att öka insatserna för miljöövervakning i framtiden.

### 1.3 Finansiella förutsättningar

Enligt utredningens direktiv ska vi utgå från de restriktioner för statsbudgeten som gäller generellt för statlig verksamhet. Förslag om att öka miljöövervakningens omfattning måste följas av förslag till finansiering.

En viktig förutsättning i det här sammanhanget är den som anges i direktivet (1994:23) till samtliga kommittéer och särskilda utredare att pröva offentliga åtaganden. Av det direktivet framgår bl.a. att varje kommitté ska lämna konkreta förslag till effektiviseringar eller omprövningar för att finansiera ökade utgifter. I första hand ska besparingarna göras inom samma politikområde. Ökade utgifter ska således kunna finansieras med totalt sett oförändrade eller minskade resurser.

I praktiken innebär direktiven att utredningen inte kan föreslå höjda skatter för att finansiera en ökad miljöövervakning. Om utredningen bedömer att anslagen till miljöövervakning bör öka så måste vi samtidigt peka på utgifter inom miljöområdet som ska minskas. Mot bakgrund av de neddragningar av statens utgifter på miljöområdet som har genomförts eller aviserats så innebär de finansiella förutsättningarna en stark restriktion för de förslag som utredningen kan lämna när det gäller miljöövervakningens framtida omfattning. Förutsättningarna för finansiering behandlas utförligt i kapitel 6.

### 1.4 Arbetets inriktning och genomförande

Enligt direktiven ska utredningen analysera Naturvårdsverkets förslag till miljöövervakningens omfattning och inriktning. Som redan har nämnts så innebär förslaget en kraftig ökning av



kostnaderna. Samtidigt är möjligheterna att finansiera en ökad volym starkt begränsade. De två förhållandena gjorde att utredningen snabbt koncentrerade sig på frågor om finansiering, effektivisering och omprövning av verksamheten.

När det gäller det konkreta innehållet i miljöövervakningsprogrammet så bedömde utredningen att Naturvårdsverkets förslag från år 1993 och 1996 utgör ett tillräckligt underlag. Den bedömningen har fått stöd av dem som vi har samrått med under arbetet. Utredningen har därför varken haft förutsättningar eller skäl för att utforma ett eget program för miljöövervakningen.<sup>6</sup> Däremot har vi granskat olika delar av programmet, för att få en uppfattning av möjligheterna till avgränsningar, omprövningar och effektiviseringar.

Direktivens krav på samråd är omfattande. Om alla länsstyrelser räknas in så blir det totalt mer än 40 utpekade myndigheter och organisationer som utredningen ska samråda med. Till dem kommer de övriga myndigheter som berörs. Vi har i olika former samrått med en lång rad intressenter, både på eget initiativ och efter framförda önskemål. Bland annat så har vi gjort studiebesök hos och haft överläggningar med flera av de organisationer som arbetar praktiskt med miljöövervakning på olika områden, fört diskussioner med flera länsstyrelser, centrala myndigheter, organisationer och enskilda personer, deltagit vid möten, seminarier och konferenser. Ett stort antal diskussioner har förts med Naturvårdsverkets Miljöövervakningsenhet. Utredningen har också haft samråd med representanter för Miljövårdsberedningen (Jo 1968:A), Miljöbalksutredningen (M 1993:04) och Utredningen om avrinningsområden (M 1996:03). Utredningen har besökt Europeiska miljöbyrån (EEA) i Köpenhamn.

---

<sup>6</sup> Det betyder dock inte att vi utesluter att det kan behövas omfattande förändringar av programmet, t.ex. för att anpassa det till de nya miljömålen, konsekvenserna av miljöbalken, genomförandet av nya EG-direktiv och de finansiella förutsättningarna.

Utöver det har utredningen vid två tillfällen arrangerat "hearings" med ett stort antal inbjudna deltagare från olika organisationer. Den första hölls i mitten av november 1996. Ett syfte var att samla in synpunkter på Naturvårdsverkets utredning om miljöövervakning från år 1996, som aldrig remissbehandlades. Ett annat syfte var att diskutera en rad frågor som bedömdes vara centrala för Miljöövervakningsutredningen. Vid den andra "hearingen", i mitten av februari 1997, presenterades och diskuterades utredningens preliminära slutsatser och förslag.

Från februari 1997 har utredningen haft en hemsida på Internet, med information om utredningen, direktiven och utkast till vissa delar av betänkandet. Därifrån har det också gått att skicka e-post till utredaren, sekreteraren och de flesta av utredningens experter.

## 1.5 Betänkandets disposition

Kapitel 2 innehåller en relativt noggrann beskrivning av den nuvarande svenska miljöövervakningen. Beskrivningen används som referens när utredningen diskuterar den framtida miljöövervakningens omfattning och inriktning.

I kapitel 3 diskuteras programmets omfattning och inriktning med utgångspunkt i dess nytta och mål. Här behandlas bl.a. avgränsningarna i förhållande till närliggande verksamheter och miljöövervakningens roll i det samlade miljöarbetet. Syftet är att pröva och definiera det statliga åtagandet för miljöövervakning.

Kapitel 4 tar upp miljöövervakningens struktur. Det gäller främst uppdelningen på regional och nationell miljöövervakning samt Naturvårdsverkets, sektorsmyndigheternas och utförarnas ansvar och uppgifter. Frågan om samordning är central i sammanhanget, inte minst som ett sätt att effektivisera verksamheten.

I kapitel 5 behandlas olika sätt att minska kostnaderna för den nuvarande miljöövervakningen. Utöver avgränsningar och ökad samordning diskuteras möjligheterna att effektivisera verksamheten och anpassa den till målen.

Kapitel 6 handlar om möjligheterna att finansiera miljöövervakningen. Olika ansatser och principer analyseras med utgångspunkt i den ökning av volymen som Naturvårdsverket har föreslagit och de restriktioner som gäller för utredningen (se avsnitt 1.3).

Kapitel 7 behandlar ekonomiska och administrativa frågor om Naturvårdsverkets styrning av miljöövervakningen. Det gäller bl.a. upphandling och redovisning. Miljöövervakningsnämndens sammansättning och resurser tas upp.

I kapitel 8 presenteras utredningens förslag till miljöövervakningens framtida omfattning, inriktning och struktur. Här föreslås också olika åtgärder för att minska kostnaderna, effektivisera verksamheten samt förbättra styrningen och samordningen mellan olika nivåer. Förslagen omfattar också bidrag till finansieringen av det framtida programmet. Slutligen berörs förslagets konsekvenser för regionalpolitiken, jämställdhetspolitiken och brottsligheten enligt regeringens direktiv (1992:50, 1994:124 och 1996:49) till samtliga kommittéer och särskilda utredare.

## 1.6 Begreppet miljöövervakning

Begreppet miljöövervakning används i skilda sammanhang och med delvis olika betydelser.<sup>7</sup> Utredningens uppdrag är att granska den miljöövervakning som kan betraktas som ett statligt åtagande, dvs. den verksamhet som för närvarande finansieras med statliga anslag till Naturvårdsverket och beslutas av verkets miljöövervakningsnämnd. Det är i den betydelsen som begreppet miljöövervakning generellt används i betänkandet.

---

<sup>7</sup> Se avsnitt 3.1

## 2 Det nuvarande miljöövervakningsprogrammet

Utredningens utgångspunkt är den miljöövervakning som har bedrivits hittills. I det här kapitlet beskrivs verksamhetens inriktning och omfattning mellan åren 1994 och 1996. Beskrivningen baseras på en detaljerad beskrivning som Naturvårdsverket har ställt samman på utredningens uppdrag.<sup>8</sup>

### 2.1 Strategi

Det nationella miljöövervakningsprogrammet är utformat för att belysa hur tillståndet i miljön förändras med hänsyn till miljöhot och i relation till övergripande miljömål. På regional nivå utformas miljöövervakningsprogrammen för att följa upp de regionalt anpassade nationella miljömålen och därmed också effekterna av de regionala sektorsövergripande miljöstrategiska handlingsplanerna (STRAM).

Den grundläggande strategin i miljöövervakningssystemet är samverkan mellan *intensivprogram* och *extensivprogram*. Intensivprogram har få stationer, hög provtagningsfrekvens och många variabler. För extensiva program är det tvärtom.

Basprogram med långa obrutna mätserier av regelbunden frekvens från fasta stationer eller ytor är stommen i miljöövervakningssystemet. Bara långa tidsserier av god kvalitet ger underlag för pålitliga analyser av trender av miljötillstånd och -påverkan.

---

<sup>8</sup> Miljöövervakningen år 1994 till 1996. Naturvårdsverket, februari 1997. Publicerad som underlagsbilaga 1 till betänkandet.

Det "tolkningsgap" som kan uppstå mellan rumsligt glest intensivnät och lågfrekventa extensivnät fylls företrädesvis genom modeller, som extrapolerar den noggrannare informationen i få punkter till en yttäckande bild med hjälp av data från den extensiva nätet. Användningen av modeller kan förväntas växa i alla delar av miljöövervakningsarbetet.

Miljöövervakningen har endast i mycket begränsad utsträckning en s.k. "early warning"-funktion.

## **Internationellt miljöövervakningsarbete och rapportering**

Svensk miljöövervakning är till stor del utformad med hänsyn till beslut i internationella samarbetsorgan och deras övervakningsnät. För några program medför detta att de internationella åtagandena helt eller delvis styr utformningen. Följande internationella organ har störst betydelse för svensk miljöövervakning.

- EU kommissionen – EEA

Inom EU finns europeiska miljöbyrån (EEA, European Environment Agency). EEA ska göra sammanställningar och utvärderingar av genomförandet av EU:s miljöhandlingsprogram och av miljötillståndet i Europa.

- Norden

Sedan PMK-programmet startade år 1978 har ett intensivt nordiskt samarbete bedrivits inom ramen för Nordiska Ministerrådet.

- Internationella konventioner

Konventionsarbetet kräver en omfattande övervakning både för att ta fram underlag inför förhandlingar och för att leverera data enligt överenskomna i övervakningsprogram. De konventioner som är mest centrala och som dragit mest resurser de senaste åren är

*Oslo- och Pariskonventionerna* (sammanskrivet OSPARCOM). OSCOM ska förhindra havsförorening genom dumpning från fartyg och luftfartyg och PARCOM rör havsföroreningar från landbaserade källor (vid kusten samt via luft och vattendrag),

*Helsingforskonventionen* (HELCOM).

HELCOM syftar till att skydda Östersjöns (inklusive Kattegatt) marina miljö mot alla former av havsföroreningar,

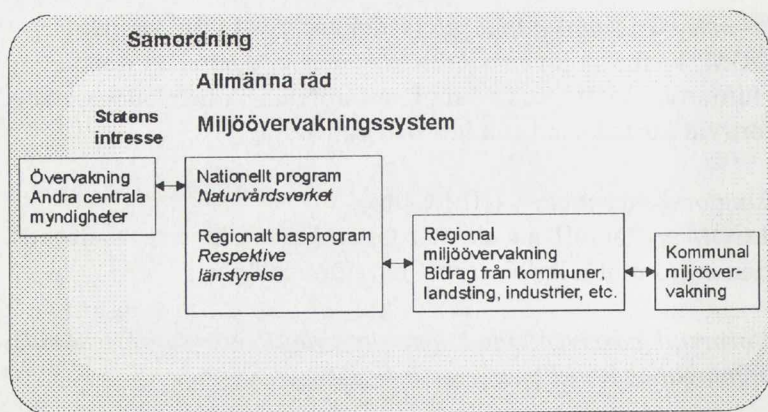
*Luftföroreningskonventionen om långväga gränsöverskridande föroreningar* (LRTAP)

*Arctic Monitoring and Assessment Programme* (AMAP).

Viktiga uppgifter för AMAP är att övervaka förekomst och effekter av miljögifter, metaller och radionukleider men även annan mänsklig påverkan, t.ex. förurning och resursutnyttjande.

## 2.2 Organisation och finansiering

Naturvårdsverket har det övergripande samordningsansvaret för all miljöövervakning i Sverige. Till Naturvårdsverkets hjälp finns en miljöövervakningsnämnd. I nämnden finns avnämningar från sektorsmyndigheter, länsstyrelser och kommuner samt det privata näringslivet. Miljöövervakningsnämnden fattar beslut om den nationella miljöövervakningens inriktning samt fördelar medel till nationell och regional miljöövervakning. Figur 2.1 illustrerar sambanden och samordningen mellan de olika delarna av miljöövervakningen.



**Figur 2.1** Ansvars- och arbetsfördelning av miljöövervakning i Sverige.

Särskilda system för att samordna nationell och regional miljöövervakningen håller på att införas, och metoder för mer övergripande samordning är under utveckling. Här är de viktigaste komponenterna.

#### *Handbok för miljöövervakning*

”Handbok för miljöövervakning” ska ge samordning och jämförbarhet av miljöövervakning på nationell och regional nivå. Handboken utformas så att den även kan användas vid lokal och annan (t.ex. sektorer, intresseföreningar etc) miljöövervakning.

#### *Standardiserad begreppsapparat*

För att nå ökad samordning och nå målet vad gäller jämförbarhet av data om tillståndet i miljön krävs en enhetlig begreppsapparat med gemensamma definitioner. Detta är ett ständigt pågående arbete där Naturvårdsverket har huvudansvaret.

#### *Kvalitetssäkringssystem*

Kvalitetssäkring är en nyckelfunktion i miljöövervakningen. I samband med beslut om det nationella programmet antog miljö-

övervakningsnämnden år 1993 en policy kvalitetssäkring av miljöövervakningen. På Naturvårdsverket finns sedan år 1994 en kvalitetsledare för verksamheten som rapporterar till miljöövervakningsnämnden. Motsvarande funktion har utsetts på varje länsstyrelse.

#### *Datavärdar*

För resultat från nationell miljöövervakning har s.k. "datavärdar" inrättats. En datavärd skall inom ett visst ämnesområde ta emot och hålla data tillgängliga på ADB-medium samt svara för distribution av data enligt en överenskommen plan eller efter förfrågan från olika användare.

Under år 1996 fanns avtal med 7 datavärdar och fullt utbyggt planeras antalet bli högst 15.

#### *Referenssystem*

Ett referenssystem kan bidra till optimering och samordning genom att på ett smidigt sätt ge överblick över existerande delprogram och datalager, underlätta planering, skapa ett kontaktnät och därmed förhindra dubbelarbete. För den nationella miljöövervakningen pågår utveckling av ett ADB-baserat referenssystem.

#### *Utbildning*

Utbildningsinsatser är avgörande för att nå ökad samordning. Löpande anordnas seminarier med ansvariga vid Naturvårdsverket, länsstyrelserna och utförare av nationell miljöövervakning. Efter behov ordnar Naturvårdsverket också kurser riktade mot mer avgränsade områden inom miljöövervakningen.

## 2.3 Nationella programområden

Miljöövervakningen är organiserad i tio programområden. De är luft, hav, sötvatten, grundvatten, våtmark, fjäll, skog, jordbruksmark, hälsa och urban miljö samt landskap.



Anslagen till nationell och regional miljöövervakning över Miljödepartementets budget har under åren 1994/95 och 1995/96 varit runt 70 miljoner kronor per år, räknat på tolv månadersperioder. Utöver detta har verksamheten haft ytterligare medel genom ingående reservationer, och tillförts cirka 30 miljoner kronor från Naturvårdsverkets strukturfond under budgetåret 1995/96.

Nedan ges en sammanställning av kostnaderna för verksamheten budgetåren 1994/95 och 1995/96. Siffrorna är avrundade. För budgetåret 1995/96 gäller de för 18 månader.

	1994/95 Mkr	1995/96 Mkr (18 mån)
Internationellt samarbete inom miljöövervakning	1,0	5,5
Regional miljöövervakning	23,6	32,6
Stöd och samordning	4,6	10,5
Datavårdskap	0,2	3,4
Provbanker	1,1	2,2
Screening	1,4	1,7
<i>Nationella mätprogram (programområden)</i>		
Luft	5,7	10,0
Hav	15,4	22,9
Sjöar och vattendrag	5,8	21,9
Grundvatten	0,8	1,2
Våtmark	0	0
Fjäll	0,1	0,6
Skog	10,8	19,7
Jordbruksmark	1,3	8,0
Hälsa samt urban miljö (inkl. humanbank)	3,0	3,4
Landskap	0	0
<i>Summa nationella program</i>	42,9	87,6
Nationella utvecklingsprojekt	4,4	2,6
<b>Totalt</b>	<b>79,2</b>	<b>146,2</b>

Här ska de löpande verksamheterna inom de tio nationella delprogrammen beskrivas kort. För vart och ett av dem anges kostnaderna för budgetåren 1994/95 och 1995/96. Utöver de verksamheter som nämns här så genomfördes i många fall olika utvecklings- och utvärderingsprojekt.

## **Delprogram inom programområdet Luft**

Det nationella delprogrammen för luft syftar främst till att ge underlag för att kvantifiera nationell och regional belastning (deposition och halter) av ämnen som förorsakar olika miljöhot samt att peka ut de dominerande orsakerna till belastningen.

Tyngdpunkten på mätprogrammen är intensiv övervakning vid ett fåtal stationer i landet. Den storskaliga variationen hos flertalet observerade ämnen gör att mätningarna ofta går att generalisera med modellberäkningar. För våtdeposition kompletteras intensivövervakningen med extensiva, mer yttäckande nät. Småskaliga variationer i luftföroreningshalter förekommer främst i tätorter och vid vissa industrier. Dessa övervakas av kommunala övervakningsprogram och kontrollprogram enligt hälsoskyddslagen.

### *Luft- och nederbörds-kemiska nätet*

Yttäckande kvantifiering av våtdeposition och luftföroreningshalter av försurande och eutrofierande ämnen. (0,8 miljoner kronor år 1994/95, 1,1 miljoner år 1995/96.)

### *Luft- och nederbörds-kemi inom EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme)*

Intensivstudier av halt- och depositionsförhållanden av luftföroreningar. (3,2 miljoner kronor år 1994/95, 4,9 miljoner år 1995/96.)

### *Metaller i luft och nederbörd, intensiv*

Studier av lufthalt och våtdepositionen av vissa tungmetaller i Sverige. (0,4 miljoner kronor år 1994/95, 0,6 miljoner år 1995/96.)

*Klimatpåverkande ämnen och växthusgaser*

Övervakning av atmosfäriska halter av koldioxid och klimatpåverkande aerosoler. (0,5 miljoner kronor år 1994/95, 0,8 miljoner år 1995/96.)

*Ozonskiktet och UV-B-strålning*

Mätningar av halten totalozon i atmosfären och UV-B strålning för att med beräkning av UV-index kontinuerligt ange strålningens skadlighet. (0,4 miljoner kronor år 1994/95, 0,7 miljoner år 1995/96.)

*Spridningsberäkningar med Sverigemodellen, nationellt*

Modellen utnyttjas för simuleringar av koncentrationer i luft och deposition till mark, vatten och vegetation av föroreningar emitterade inom modellområdet (främst svavel, kväve och VOC). (0,4 miljoner kronor år 1994/95, 0,4 miljoner år 1995/96.)

*Metaller i mossa, ytrepresentativ*

En landsomfattande insamling och analys av mossa för att kartlägga förändringar i metalldepositionen i Sverige. (1,5 miljoner kronor år 1995/96.)

*Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

Halterna av svårnedbrytbara organiska ämnen (POP) i luft och nederbörd är av betydelse för att kunna beräkna tillförseln av dessa ämnen till mark och hav. Av störst betydelse är PCB och PAH. I dag övervakas dessa ämnen bara vid två stationer. Delprogrammet "metaller i mossa" är inte långsiktigt finansierat.

## **Delprogram i programområdet Hav**

Budgetåren 1994/95 och 95/96 bestod programområde hav inom nationell miljöövervakning av nio löpande delprogram. Miljöhoten övergödning och miljögifter prioriteras i övervakningen.

### *Fria vattenmassan, kartering*

Rumslig information om skiktning och vattenmassefördelning. Följer inflöden till Östersjön och utbredningen av syrefria bottnar. (1,5 miljoner kronor år 1994/95, 2,4 miljoner år 1995/96.)

### *Fria vattenmassan, frekvent trend- och områdesövervakning*

Rumslig information om skiktning och vattenmassefördelning för att beräkna närsaltsförråd och utbyte inom och mellan olika havsområden. (0,4 miljoner kronor år 1994/95, 0,7 miljoner år 1995/96.)

### *Fria vattenmassan, högfrekvent trendövervakning*

Dokumentation av snabba förändringar i den fria vattenmassan för att belägga orsakssamband mellan närsalter och biologiska effekter (plankton). (4,6 miljoner kronor år 1994/95, 6,9 miljoner år 1995/96.)

### *Toppkonsumenter, trend- och områdesövervakning*

Beståndsutveckling och hälsotillstånd hos säl och havsörn följs som ett mått på miljögiftsbelastning i den marina miljön. (1,5 miljoner kronor år 1994/95, 2,3 miljoner år 1995/96.)

### *Kustfiskbestånd, trend- och områdesövervakning*

Förändringar av populationsmått och fysiologisk respons hos kustfisk som mått på förändringar i kustzonens miljö, orsakade främst av eutrofiering och giftbelastning. (0,8 miljoner kronor år 1994/95, 1,4 miljoner år 1995/96.)

*Vegetationsklädda bottenar, trend- och områdesövervakning*

Utbredning och artsammansättning av bottenvegetationen i våra kustområden indikerar långsiktiga förändringar främst beroende på övergödning. (0,8 miljoner kronor år 1994/95, 1,2 miljoner år 1995/96.)

*Makrofauna mjukbotten, trend- och områdesövervakning*

Långtidsförändringar av förekomst och samhällsstruktur hos bottenfaunan som främst beror på övergödning och syrgasstagnation. (1,7 miljoner kronor år 1994/95, 2,6 miljoner år 1995/96.)

*Metaller och organiska miljögifter i marin miljö, trend- och områdesövervakning*

Långsiktiga belastningsförändringar av metaller och organiska miljögifter genom att följa förekomst av miljögifter i marin biota. (2,4 miljoner kronor år 1994/95, 3,2 miljoner år 1995/96.)

*Embryonalutveckling hos vitmärta, trend- och områdesövervakning*

Referensvärden för biologiska effekter på vitmärta av förorenade sediment samt möjlighet att följa förändringar i miljögiftsbelastningen. (0,3 miljoner kronor år 1994/95, 0,3 miljoner år 1995/96.)

*Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

Delprogram "Sediment" har inte startats på grund av medelsbrist.

**Delprogram i programområdet Sjöar och vattendrag**

Budgetåret 1994/95 bestod programområde sjöar och vattendrag inom nationell miljöövervakning av fyra löpande delprogram och planering inför "riksinventeringen" påföljande år. Budgetåret 1995/96 fanns fem löpande delprogram.

Den nationella övervakningen ger en övergripande beskrivning och syftar till samordning av regional och lokal övervakning. Nationellt görs en intensiv och integrerad processövervakning av hela ekosystemet i ett fåtal sjöar och vattendrag. Dessutom samlas vattenkemiska tidsserier in från cirka 100 sjöar och vattendrag för att fastställa mellanårsvariationer. Vart femte år görs en ytrepresentativ undersökning av tillståndet i sjöar och vattendrag.

#### *Riksinventering av sjöar och vattendrag*

Tillstånd och påverkan i det samlade beståndet av svenska sjöar och vattendrag (kvantitativt och ytrepresentativt). (0,1 miljoner kronor år 1994/95, 11,4 miljoner år 1995/96.)

#### *Tidsseriesjöar*

Dokumentation av mellanårsvariationer för att belägga effekter av mänsklig påverkan. (0,4 miljoner kronor år 1994/95, 2,9 miljoner år 1995/96.)

#### *Tidsserievattendrag*

Dokumentation av mellanårsvariationer för att belägga effekter av mänsklig påverkan. (1,5 miljoner kronor år 1994/95, 1,8 miljoner år 1995/96.)

#### *Flodmynningar*

Kvantifiering av flodernas transport av olika ämnen till omgivande kustområden. (1,2 miljoner kronor år 1994/95, 1,9 miljoner år 1995/96.)

#### *Intensivsjöar*

Variationer av olika variabler och samverkan mellan olika näringskedjor för att ge underlag för modellering av fysikaliska, kemiska och biologiska samband. (2,7 miljoner kronor år 1994/95, 4,0 miljoner år 1995/96.)

### *Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

Undersökningar av biologiska variabler i vattendrag har inte påbörjats med undantag för riksinventeringen år 1995, som genomfördes med särskilda medel. Intensivundersökningar i vattendrag har inte påbörjats på miljöövervakningens anslag. Undersökningarna kommer dock till stånd via kalkningsanslaget under år 1997. Undersökningar av sediment i intensivsjöar och tidsseriesjöar och makrofyter i intensivsjöar har inte påbörjats. Inte heller har paleorekonstruktion i dessa objekt utförts. Provfisket i tidsseriesjöarna har minskats kraftigt år 1997. Riksinventeringen av sjöar och vattendrag är inte långsiktigt finansierad.

### **Delprogram i programområdet Grundvatten**

Budgetåren 1994/95 och 1995/96 bestod programområde grundvatten inom nationell miljöövervakning av ett löpande delprogram.

#### *Grundvatten, yttäckande skogsmark*

Beskrivning av grundvattenkvalitet i grundvattnet under skogsmark. (0,8 miljoner kronor år 1994/95, 1,2 miljoner år 1995/96.)

### *Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program.*

Flera av de förelagda delprogrammen har inte satts igång. De förslag till modellutveckling för att ge en yttäckande bild för grundvatten i anslutning till jordbruksmark har inte påbörjats. Förslaget att regionalt övervaka ytliga brunnar i jordbruksbygd som en indikation på yttäckande grundvattenkvalitet har endast genomförts i mycket begränsad omfattning.

## **Delprogram i programområdet Våtmark**

Budgetåren 1994/95 och 1995/96 genomfördes inga löpande delprogram inom programområde våtmark.

### *Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

Inget av de planerade delprogrammen har kommit till stånd. I det fastlagda programmet föreslås att Naturvårdsverkets våtmarksregister görs heltäckande och fortlöpande uppdateras med kända förändringar. Eftersom många ingrepp görs utan anmälan så bör de administrativa uppgifterna kompletteras med inventeringar ungefär vart tionde år.

## **Delprogram i programområdet Fjäll**

Budgetåren 1994/95 och 1995/96 fanns ett respektive två löpande delprogram i programområde fjäll.

Miljöproblem som särskilt behöver övervakas i fjällerna är försurning, klimat och renbetet i sin roll som förnybar naturresurs. Den nationella övervakningen av fjällområdet är minimal och begränsar sig till analys av miljögifter i renar och populationsövervakning av lämlar.

### *Metaller och organiska miljögifter i biota*

Följa den biologiskt tillgängliga förekomsten av metaller och organiska miljögifter i fjälllandskapets fauna och flora och belägga ev variationer över tiden. (0,1 miljoner kronor år 1994/95, 0,3 miljoner år 1995/96.)



### *Artövervakning*

Tidsserier för skapa förståelse för processer som påverkar den biologiska mångfalden och andra skyddsvärden i fjälandskapets biotoper. (0,3 miljoner år 1995/96.)

### *Pågående arbete jämfört med fastlagt program*

Inget av de mer övergripande delprogrammen har genomförts. Det fastlagda programmet innebar uppbyggnad av en intensivstation i Abiskoområdet, specialinsatser för övervakning av effekter på fjällhedarnas lavtäckte och biotopövervakning.

## **Delprogram i programområdet Skog**

Budgetåren 1994/95 och 1995/96 bestod programområde skog inom nationell miljöövervakning av fyra löpande delprogram.

Resultatet av miljöarbetet i skogen måste följas upp. För att kunna väga ekonomiska mål mot miljömål för skogbruket och reservatsarbetet krävs ett bra faktaunderlag. Inte minst viktigt är att följa upp effekterna av förändringarna av skogspolitiken.

### *Ståndortskartering*

Ytrepresentativ bild av skogsmarkens tillstånd. (6,0 miljoner kronor år 1994/95, 11,4 miljoner år 1995/96.)

### *Integrerad monitoring*

Följa långsiktiga förändringar som beror på bl.a. luftföroreningar och storskalig klimatpåverkan. (2,5 miljoner kronor år 1994/95, 4,6 miljoner år 1995/96.)

### *Artövervakning*

Följa utvalda viktiga artgruppers numerär och i vissa fall utgöra underlag för miljögiftsstudier. (2,2 miljoner kronor år 1994/95, 3,4 miljoner år 1995/96.)

### *Metaller och organiska miljö gifter i biota*

Följa förekomsten och förändringar av metaller och organiska miljögifter hos skogslandskapets djur och växter. (0,1 miljoner kronor år 1994/95, 0,3 miljoner år 1995/96.)

### *Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

Variabeluppsättningen i ståndortskarteringen är inte utbyggd enligt programmet. Det försvårar bl.a. bedömningen av kvävebelastningen till vattensystemen och medför att det inte går att få information om metallomsättningen. Övervakning av biologisk mångfald genom regelbundna kvalitetskontroller i utvalda biotoper har inte byggts ut, samtidigt som tidigare övervakning av "vegetationsytor" inom PMK har avbrutits. I det fastlagda programmet föreslogs att övervakning av biotoper skulle ske i cirka 200 objekt som representerade omkring 50 biotoper. Av planerade fyra stationer inom delprogrammet "Integrerad monitoring" drivs bara tre. Metaller kan inte analyseras på mer än en lokal varje år. Uppföljning av försurnings-effekter på snäckor har inte startas. En av fyra lokaler för smådäggdjur har lagts ned. Dessutom har utveckling av metodik för viltövervakning avbrutits under år 1997.

## **Delprogram i programområdet Jordbruksmark**

Budgetåren 1994/95 och 1995/96 bestod programområde jordbruksmark inom nationell miljöövervakning av tre respektive fyra löpande delprogram.

Odlingslandskapet har en stor betydelse för hotade arter. Bland annat så återfinns över hälften av landets hotade kärlväxter här. Också de skyddade områdena påverkas av försurande och kvävegödande nedfall. Den nya jordbrukspolitiken innebär nya faror men också vissa möjligheter ur miljö- och naturvårdssynpunkt. Det är därför viktigt att ha ett gott grepp om den faktiska utvecklingen av miljötillståndet.

#### *Observationsfält*

Kvantifiera odlingsåtgärdernas och klimatets betydelse för tillståndet i mark- och gröda samt för yt- och grundvattenkvalitet. (1,0 miljoner kronor år 1994/95, 1,4 miljoner år 1995/96.)

#### *Typområden, jordbruksmark*

Kvantifiera odlingsåtgärdernas och klimatets betydelse för yt- och grundvattenkvaliteten. (0,4 miljoner år 1995/96.)

#### *Miljögifter i biota, jordbruksmark*

Följa hur förekomsten av metaller och organiska miljögifter förändras i odlingslandskapets växter och djur. (0,1 miljoner kronor år 1994/95, 0,2 miljoner år 1995/96.)

#### *Övervakning av mark och gröda, yttäckande*

Ytrepresentativ beskrivning av tillståndet i svensk jordbruksmark samt kvaliteten på grödor som funktion av marktillståndet. (0,2 miljoner kronor år 1994/95, 6,0 miljoner år 1995/96.)

#### *Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

I fastställt program ingår övervakning av odlingslandskapet i ett delprogram som är utvecklats från erfarenheter av det s.k. LiM-projektet. Syftet har varit att följa upp den nya livsmedelspolitikens miljöeffekter. Det har skett genom att studera strukturförändringar i jordbruksmarken under 5 år. LiM utvärderas under 1996 varefter

delar av projektet är tänkt att integreras i miljöövervakningen. Resurser för att införa ett sådant delprogram från och med år 1997 finns inte avsatta.

De nysatsningar som föreslogs för övervakning av den biologiska mångfalden, i form av biotopövervakning i jordbrukslandskapet har inte realiserats, bl.a. av ekonomiska skäl.

Övervakningen av yt- och grundvatten vid försöksfält har en lång kontinuitet. Informationen från denna verksamhet har med gott resultat kunnat användas i miljövårdsarbetet. Behovet av en högre regional upplösning av siffror på växtnäringssläckage ledde fram till förslag om övervakning dels i nationella observationsfält, dels i regionala s.k. typområden. Variabeluppsättningen är inte komplett i existerande typområden. Bekämpningsmedel och grundvatten mäts t.ex. inte i någon större utsträckning. Med nuvarande prioritering av den regionala miljöövervakningen finns risk för nedläggning av ytterligare typområden, med risk för sämre täckning av representativa odlingsförhållanden.

Delprogrammet som ska ge den yttäckande bilden av marktillstånd och grödokvalitet är inte långsiktigt finansierat. Alla prover som togs vid inventeringen år 1995 har inte heller analyserats.

## **Delprogram i programområdet Hälsa samt Urban miljö**

Budgetåret 1994/95 bestod programområde hälsa samt urban miljö inom nationell miljöövervakning av fyra löpande delprogram. Budgetåret 1995/96 fanns det fem löpande delprogram.

Den hälsorelaterade miljöövervakningen har flera olika angreppssätt. En utgångspunkt är de regelbundna mätningar av kända riskfaktorer som görs inom andra programområden, t.ex. mätningar av luftföroreningar, metaller, organiska miljögifter och nitrat/nitrit i föda. Programområdet innefattar också omgivnings- och exponeringsmätningar, besvärsundersökningar och stöd till en humanprovbank. Till detta kommer övervakning av den urbana miljön för att

registrera förändringar som kan påverka människors livsmiljö och det biologiska livet i städer och samhällen.

#### *Omgivningsmätningar*

Mätningar av hälsofarliga ämnen i den omgivande miljön för att få en uppfattning om risk föreligger för människors hälsa och ge underlag för åtgärder. (2,1 miljoner kronor år 1994/95, 1,5 miljoner år 1995/96.)

#### *Exponeringsmätningar*

Mätning och beräkning av människors exponering för hälsofarliga ämnen för att bedöma om det finns risk för människors hälsa och ge underlag för eventuella åtgärder. (0,5 miljoner kronor år 1994/95, 1,5 miljoner år 1995/96.)

#### *Besvärstudier*

Registrering av besvär hos människor som beror på faktorer i den omgivande miljön, för att ge underlag för åtgärder. (0,4 miljoner kronor år 1994/95, 0,2 miljoner år 1995/96.)

#### *Urban miljö*

Följa och beskriva faktorer av betydelse för miljö kvalitet i urbana omgivningar. (0,2 miljoner år 1995/96.)

#### *Humanprovbank*

Genom att lagra humana provmaterial skapas möjligheter till retrospektiva studier av fysiologiska variabler och av tidigare koncentration av miljögifter hos människor. (0,4 miljoner kronor år 1994/95, 0,5 miljoner år 1995/96.)

*Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

Då miljöövervakningsprogrammet fastställdes var programområdet "Hälsa samt Urban miljö" under utveckling. Undersökningar för cirka 5 miljoner kronor planerades. Idag omfattar verksamheten cirka 2 miljoner för en tolv månaders period. Stora brister kan identifieras. Delprogrammet "Urban miljö" är inte fullt utbyggt. Bland annat saknas regelbundna sammanställningar av olika indikatorer för urban miljö. Koncentrationer i födoämnen, humanexponering och humaneffekter för andra organiska miljögifter än PCB och DDT övervakas ännu inte. Löpande delprogram för mätning av organiska miljögifter i luft i tätorter har inte införts. Inte heller regelbundna studier av exponeringsläget för män och ungdomar. Det finns också behov av personbundna exponeringsmätningar och utveckling av biomarkörer för exponering för olika typer av föroreningar. Registerstudier avseende "miljörelaterade dödsorsaker" och "hjärtinfarkt-dricksvattenkemi" har inte kommit till stånd.

**Delprogram i programområdet Landskap**

Budgetåren 1994/95 och 1995/96 fanns inga löpande delprogram i programområde landskap.

Landskapsövervakning bygger huvudsakligen på hantering av digitala data. Fjärranalysdata i kombination med geografiska data från olika register, inventeringar, och information från övriga delprogram inom miljöövervakningen är viktiga byggstenar.

*Pågående verksamhet jämfört med fastlagt program*

Utveckling av delprogram inom programområdet har försenats på grund av att det har saknats pengar.

## 2.4 Regional miljöövervakning

I enlighet med regeringens uppdrag till Naturvårdsverket har samordnade miljöövervakningsprogram införts i varje län. De har finansierats via anslaget till miljöövervakning. Syftet är att få kunskaper om regionala miljöförhållanden och underlag för regional och kommunal planering.

Den regionala miljöövervakningen ska tillfredsställa regionala behov och ansvara för övervakning där kunskapen om de regionala och lokala förhållandena är en stor fördel när övervakningen utformas och genomförs.

Inriktningen på den regional övervakningen kan sammanfattas så här.

- Förtätningar av nationella program eller specialmätningar för att få tillräcklig regional upplösning,
- mätningar som lämpligen bedrivs på regional nivå, t.ex. mycket av artövervakningen,
- sådan miljöövervakning som ligger till grund för miljöanalyser, miljömålsarbete och åtgärdsförslag inom regionen, t.ex. regionala referenser till lokal påverkan,
- uppföljning av effekter av genomförda åtgärder.

I länsstyrelsernas regleringsbrev för budgetåret 1995/96 anges de övergripande målen för den regionala miljöövervakningen.

- Länsstyrelserna ska verka för att de nationella miljömålen får genomslag i länet.
- Länsstyrelserna ska ägna särskild uppmärksamhet åt uppbyggnaden av den regionala miljöövervakningen och att den samordnas med den nationella och den lokala miljöövervakningen.
- Länsstyrelsernas arbete med naturvård, miljöskydd och miljöövervakning ska utgå från dels den samlade regionala miljöstrategin (STRAM), dels från särskilda program inom delområdena.

## Regional miljöövervakning har många intressenter

Budgetåret 1995/96 har samtliga länsstyrelser redovisat en treårig plan för den regionala miljöövervakningen i ett s.k. "länsprogram". De omfattar all regional miljöövervakning, dvs. inte bara den som finansieras med statliga medel via miljöövervakningsanslaget. Där ingår

- statlig finansierad regional miljöövervakning,
- annan uppföljning finansierad via Naturvårdsverket
- samordnad recipientkontroll,
- vatten-, luft- och kustvattenförbunds arbeten,
- samfinansierad övervakning med andra verk, landsting och kommuner.

### *Mätprogram som finansieras med statliga medel för miljöövervakning*

1993/94 var det första budgetåret som länsstyrelserna fick särskilda statliga pengar för regional miljöövervakning i någon större omfattning. Drygt 20 miljoner kronor från anslaget för regional miljöövervakning fördelades till länsstyrelserna, dels som ett schablonbidrag till löpande övervakning, dels för olika utvecklingsprojekt. De första två åren prioriterades utvecklingsarbetet. Varje länsstyrelse har gjort aktivitetsplaner där de beskriver för Naturvårdsverket vad de avser att använda pengarna till.

En sammanställning av länsstyrelsernas verksamhet som bedrivs för miljöövervakningsanslaget visar följande.

- Miljöövervakningsinsatser prioriteras inom programområdena Sjöar och vattendrag, Jordbruksmark, Skog och Luft. Tillsammans svarar de för 70 procent av anslaget till regional miljöövervakning.
- Utvecklingsarbete, projektanställningar m.m. är också en stor post.
- Jordbrukets recipientkontroll är det mest kostnadskrävande enskilda delprogrammet. Det kostar cirka 3,4 miljoner kronor per år.



- Jordbrukets recipientkontroll samt tidsserier och länsinventeringar i sjöar och vattendrag svarade tillsammans för cirka 40 procent av de anslagna pengarna för budgetåret 1995/96.

Länsstyrelserna har i första hand satsat på att komplettera den långsiktiga miljöövervakningen som sedan tidigare fanns etablerad på regional nivå, dvs. inom ramen för olika samordnade recipientkontrollprogram m.m. Till den hör miljöövervakningen inom programområdena Sjöar och vattendrag, Hav och Luft.

#### *Mätprogram som inte finansieras med statliga medel för miljöövervakning*

De undersökningar som sker med en viss frekvens enligt ett på förhand fastställt program har hittills i stort varit helt koncentrerad till de tre programområdena Luft, Sjöar och vattendrag samt Hav. Följande verksamheter är vanligast.

- Samordnad recipientkontroll i vattenvårdsförbundens regi,
- kustvattenkontroll i samordnad form (kustvattenförbund eller motsvarande),
- depositionsämätning av försurande och gödande luftföroreningar (luftvårdsförbund eller motsvarande),
- mätning av skogsskador i permanenta observationsytor och/eller flygbilder (samarbete med skogsvårdsstyrelserna),
- kalkeffektuppföljning (särskilda medel från staten),
- luftföroreningar i tätorter (ofta kommunal mätverksamhet).

Någon heltäckande bild över de totala kostnaderna för miljöövervakning i länen är svår att få fram. I en utvärdering som baseras på uppgifter från år 1992 anges de totala kostnaderna för enbart den samordnade recipientkontrollen i vatten till cirka 23 miljoner kronor per år.

En sammanställning av de uppgifter som redovisas i samband med länsstyrelsernas ansökningar om pengar till regional miljööver-

vakning för år 1997 visar att den totala budgeten är cirka 69 miljoner kronor, varav cirka 14 miljoner fördelas av Miljöövervakningsnämnden. Det är främst inom programområdena sötvatten, hav och hälsa som resurser tillkommer från annat håll.



## 3 Miljöövervakningens omfattning och inriktning

### 3.1 Vad är miljöövervakning?

Det finns ingen entydig och allmän definition av miljöövervakning. I en mycket vid mening så kan varje form av någorlunda systematiska observationer i miljön räknas som miljöövervakning. Utredningens kontakter med olika organisationer och personer har också tydligt visat att det förekommer en rad skilda uppfattningar om vad som bör omfattas av miljöövervakningen, och var gränserna mot andra verksamheter ska gå.

Det finns ingen anledning för utredningen att försöka formulera en allmängiltig beskrivning av vad som ska kallas miljöövervakning. I en teknisk mening är det uppenbart att den verksamhet som kommunerna, olika statliga myndigheter samt luft- och vattenvårdsförbund – där även privata intressen medverkar – bedriver när de samlar in och bearbetar miljörelaterade data är en form av miljöövervakning. Recipientkontrollen, och särskilt den s.k. samordnade recipientkontrollen, är andra exempel. Vetenskaplig forskning genererar data som liknar miljöövervakning. Här finns dessutom starka kopplingar till den statliga miljöövervakningen, eftersom forskningsinstitutioner ofta utför de praktiska mätningarna på Naturvårdsverkets uppdrag. Samtidigt är forskningen i vissa fall beroende av information från miljöövervakningen. (Jag återkommer till för- och nackdelarna med det förhållandet.)

Däremot så måste vi definiera vad som ska ingå i den miljöövervakning som staten finansierar inom ramen för miljöövervakningsprogrammet, dvs. pröva och beskriva det statliga åtagandet för miljöövervakning. Då är det nödvändigt att markera gränserna till närliggande verksamheter, som i en teknisk eller praktisk mening

kan vara svåra att skilja från den statliga verksamheten. Det är viktigt inte minst för att kunna bedöma vad som är en rimlig omfattning på det statliga åtagandet, samt för att kunna formulera mål som verksamheten kan styras och utvärderas mot.

Till att börja med så måste miljöövervakningens roll avgränsas mot andra delar av miljöarbetet.

### 3.2 Miljöövervakningen – en del av miljöarbetet

Miljöpolitiken och miljöarbetet har som syfte att bevara eller återställa en god livsmiljö, enligt målet om en hållbar utveckling eller det ekologiskt hållbara samhället. De grundläggande miljöpolitiska målen – liksom målen för miljöövervakningen – formulerades i regeringens proposition En god livsmiljö (prop. 1990/91:90, JoU30, rskr. 338). Där framgår att de övergripande målen för miljöpolitiken är att skydda människors hälsa, bevara och skydda den biologiska mångfalden, hushålla med naturresurserna och skydda kultur- och naturlandskapen. De miljöpolitiska åtgärderna ska inriktas mot dessa skyddsobjekt.

I det samlade miljöarbetet samverkar en rad olika aktiviteter för att samla och utveckla kunskap om miljötillståndet och dess förändringar, om sambanden mellan ekosystemens utveckling och olika typer av belastning eller påverkan samt om belastningens ursprung och orsaker. Ofta rör det sig om påverkan från mänskliga aktiviteter, vilket innebär att åtgärderna måste riktas mot dessa. Utredningar och myndigheter måste utarbeta förslag till ny lagstiftning eller andra styrmedel som effektivt motverkar aktiviteter som skadar miljön.

Slutsatsen är att miljöövervakningen har en viktig roll som ett underlag för olika åtgärder i det samlade miljöarbetet. Verksamheten kan beskrivas som en nödvändig men inte tillräcklig förutsättning för miljöarbetet.

Med den utgångspunkten kan nyttan med miljöövervakning beskrivas.

### 3.3 Nyttan med miljöövervakning

Den information som tas fram genom miljöövervakningen är en grundval för merparten av alla miljöpolitiska ställningstaganden, och en förutsättning för stora delar av åtgärdsarbetet. Här, liksom på andra områden, är informationen en form av infrastruktur. Nyttan uppstår först när den används som underlag för det praktiska miljöarbetet på olika nivåer i samhället, dvs. av centrala myndigheter, länsstyrelserna, kommuner och inom den privata sektorn.

Utöver att fungera som ett nödvändigt underlag för olika konkreta åtgärder så har miljöövervakningen en annan viktig funktion i ett demokratiskt samhället. Olika former av information är en förutsättning för att medborgarna ska kunna ta en aktiv del i och ansvar för samhällets utveckling. Det gäller i hög grad för information om tillståndet i miljön. Ett exempel är när ideella miljöorganisationer utnyttjar information från miljöövervakningen i sitt kampanjarbete.

Det är alltid svårt att peka ut och värdera nyttan av infrastruktur, eftersom nyttan beror på hur infrastrukturen utnyttjas. Därför går det sällan att skapa en fungerande marknad för infrastruktur, där omfattningen bestäms av utbudet och efterfrågan. Det är också ett av skälen till att staten i många fall finansierar och ansvarar för den sortens verksamhet. Omfattningen bestäms då ytterst av politiska värderingar och bedömningar.

Ett sätt att visa på värdet av miljöövervakning är att beräkna vilka besparingar som samhället kan göra tack vare den. Om informationen ger en tydlig vägledning om att vissa planerade åtgärder skulle ge en liten positiv effekt på miljön så skulle man kunna spara pengar genom att avstå från den åtgärden. På motsvarande sätt skulle miljöövervakningen kunna peka ut de mest kostnadseffektiva sätten att uppnå vissa miljömål.

I praktiken är det omöjligt att göra sådana beräkningar med rimlig precision. Som jag beskrev tidigare så är den information som miljöövervakningen kan tillhandahålla sällan tillräcklig för att bedöma nyttan av en konkret åtgärder. Den måste kompletteras med olika sorters kunskap genom forskning och utredningar. Det är omöjligt att säga var i den processen som nyttan i form av en viss besparing uppstår.

Dessutom har miljöförbättringar också andra orsaker än miljöpolitiska beslut, t.ex. den ekonomiska utvecklingen, tekniska genombrott, ändrade råvarupriser eller nya konsumtionsmönster. Internationella förhandlingar och överenskommelser kan ibland skapa plötsliga förutsättningar för att genomföra åtgärder som bedöms vara av avgörande betydelse för miljön, även om de inte är de som är mest kostnadseffektiva under svenska förhållanden.

I vissa fall saknar informationen från miljöövervakningen i stort sett betydelse som underlag för beslut om åtgärder, eftersom det över huvud taget inte är meningsfullt att försöka värdera nyttan. Det gäller när hoten mot miljön misstänks vara av sådan art att det kräver omedelbara åtgärder, t.ex. spridningen av farliga ämnen i miljön. Där kan åtgärdena inte invänta arbetet med att vetenskapligt förklara sambanden mellan utsläpp, belastning och miljöpåverkan. Då gäller den s.k. försiktighetsprincipen. Den innebär att om det finns en risk för långtgående och bestående skador på miljön så ska bristen på slutlig vetenskaplig bevisning inte vara ett skäl mot att vidta åtgärder. Tillsammans med denna princip brukar man tillämpa kravet på bästa möjliga teknik för att ange nivån på de åtgärder som ska vidtas. I det fallet vidtas alltså åtgärder även om man inte känner till relationerna mellan utsläppen och miljöeffekterna.

Också när det handlar om mindre allvarliga miljöproblem så kan information från miljöövervakningen sakna betydelse, t.ex. när både problemen och de lämpliga åtgärdena är uppenbara men dyra att åtgärda. Då är det inte bristen på information som hindrar effektiva åtgärder, utan kostnaderna och avvägningen mot andra samhällsmål.

Slutligen så har tidsperspektivet en stor betydelse för hur nyttan av miljöövervakningen ska värderas. Om de förändringar som mäts är mycket små så kan det dröja många år innan resultaten går att tolka på något meningsfullt sätt. Fram till den punkten är nyttan med mätningen begränsad, men sedan kan tidsserien bli mycket värdefull. Vi vet dock aldrig på förhand när "lönsamheten" uppstår, eller hur observationerna kommer att värderas i framtiden, då olika miljökvaliteter kanske värderas helt annorlunda än idag. Miljöövervakningens långsiktighet bidrar således också till svårigheterna att uppskatta dess nytta.

Poängen med de här resonemangen är inte att miljöövervakning skulle vara olönsam för samhället. Men det illustrerar problemet med att försöka använda den samhällsekonomiska nyttan som argument för att miljöövervakningen ska ha en bestämd omfattning och inriktning. Nyttan med miljöövervakningen måste i stället relateras till de politiskt beslutade målen för verksamheten.

### 3.4 Miljöövervakningens mål

Med utgångspunkt i de övergripande målen för miljöpolitiken har följande mål formulerats för den statligt finansierade miljöövervakningen.<sup>9</sup>

Miljöövervakningen ska göra det möjligt att

- beskriva tillståndet i miljön,
- bedöma hotbilder,
- analysera olika utsläppskällors nationella och internationella påverkan på miljön,
- lämna underlag för åtgärder,
- följa upp beslutade åtgärder.

Miljöövervakningen ska alltså kunna *ge en allmän bild av miljötillståndet* i landet och av hur det tillståndet förändras. Den bör

---

<sup>9</sup> Se t.ex. prop. 1990/91:90, s 193.



utformas så att det går att skilja effekterna av mänskliga aktiviteter från de naturliga variationerna. Mätningarnas kvalitet, frekvens och yttäckning ska uppfylla beställarnas – dvs. i första hand statsmakternas och Naturvårdsverkets – krav. När det gäller den regionala miljöövervakningen bestäms istället innehållet på regional nivå, främst genom länsstyrelserna. Miljöövervakningen ska peka ut var och när allvarliga förändringar sker i miljön, dvs. *identifiera hotbilder*.

Däremot är uppgiften inte att finna och förklara relationerna mellan förändringar i miljön och deras orsaker, dvs. ge definitiva svar på frågan om vilka åtgärder som måste vidtas. Miljöövervakningen kan leverera delar av det *underlag som behövs för att utforma åtgärder*, men dess information måste oftast kompletteras med bl.a. forskning och utredningsverksamhet. Forskningens uppgift är att förklara och beskriva orsakssambanden samt sambanden mellan påverkan och effekt. Uppgiften är också att förstå den inre dynamiken i ekosystemen och deras samverkan med olika förändringar i omgivningen, t.ex. ändrad markanvändning, klimatförändringar eller ökad kemisk belastning. Ett vidare analys- och utredningsarbete måste dessutom ske för att kunna identifiera källorna till denna belastning och undersöka vilka möjliga styrmedel eller andra åtgärder som krävs för att kunna minska belastningen på ett kostnadseffektivt sätt.

I nästa steg, när sambanden och orsakerna är kända och åtgärder har vidtagits för att minska utsläpp eller andra typer av påverkan så kan miljöövervakningen utnyttjas för att *undersöka om åtgärderna har haft den önskade effekten* i miljön. Miljöövervakningen ska alltså följa effekterna av det samlade miljöarbetet.

## **Förändring och utveckling av målen**

Det finns för närvarande en rik flora av mål för miljöarbetet. Ofta uttrycks de på nivåer och i termer som gör dem omöjliga att jämföra eller verifiera. En stor del av målen avser utsläppen av

olika ämnen. Miljöarbetet skulle vinna i effektivitet om miljömålen formulerades i termer av miljö kvalitet istället för utsläpp.

Målen för miljöövervakning innebär att det är miljön själv, dvs. dess tillstånd och förändringar, som observeras och blir föremål för mer eller mindre detaljerade beskrivningar. Mycket av åtgärdsarbetet riktas däremot mot utsläpp av olika kemiska ämnen, fysisk påverkan och en felaktig exploatering av naturresurserna. Därför krävs det relativt väl kända samband mellan de mänskliga aktiviteterna och effekterna i miljön för att miljöarbetets mål ska kunna uttryckas i utsläppstermer snarare än i miljö kvalitet. Miljö kvalitet, som direkt kan relateras till de övergripande miljömålen, bör vara den huvudsakliga utgångspunkten eftersom de direkt uttrycker det skyddsvärde som vi vill åsätta miljön.

Regeringen planerar en översyn av miljömålen till den miljöpolitiska proposition som planeras till våren 1998. Naturvårdsverket har fått i uppdrag att ta fram ett underlag under år 1997.<sup>10</sup> Ett syfte är att formulera tydligare mål som är enklare att förstå och följa upp än de nuvarande. När de nya målen har formulerats och fastställts så blir det en viktig uppgift för miljöövervakningen att följa upp dem. Därför är det viktigt att miljöövervakningen anpassas till de övergripande miljömålen.

De nuvarande målen för miljöövervakningen är så allmänt formulerade att Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden själva måste avgöra vilken kvalitet som ska krävas för den information som samlas in. De måste också själva ta ställning till prioriteringen när olika övervakningsprogram ska vägas mot varandra. Det har inneburit problem för verket och nämnden, inte minst i samband med att de ekonomiska ramarna för verksamheten i realiteten stramades åt till år 1997. Till skillnad från året innan fanns inte längre några reservationer som kunde utnyttjas för miljöövervakningen.

---

<sup>10</sup> Uppdrag till Naturvårdsverket för år 1997 avseende miljömål. Regeringsbeslut 13, Miljödepartementet M97/749/8.

Eftersom forskningen av tradition har haft ett betydande inflytande över miljöövervakningen, inklusive dess kvalitetskrav, så finns en strävan mot att successivt anpassa kvaliteten till de krav som forskningen ställer, vilket ofta innebär högre kostnader. Eftersom statsmakterna inte har gett några riktlinjer för hur de olika delarna av miljöövervakningen ska prioriteras så har alla områden och övervakningsprogram i princip prioriteras lika högt.

Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden stod därför inför en mycket svårhanterlig situation när miljöövervakningens budget för år 1997 skulle utarbetas. De valde en strategi som gick ut på att undvika förändringar som skulle bli svåra eller omöjliga att återställa. Strategin var att behålla så mycket handlingsutrymme som möjligt för framtiden. Så långt som möjligt fortsatte man därför med de verksamheter som löpte sedan tidigare och avstod nästan helt från att starta nya program. I stort sett alla strategiska satsningar, t.ex. metodutveckling och utvärdering, ströks. Genom förhandlingar med utförarna sökte man minska kostnaderna så att de olika verksamheterna skulle rymmas inom budgetramarna. Vissa verksamheter tvingades man dock lägga ned, vilket i flera fall möttes av en stark kritik från de utförare som drabbades.

Enligt Naturvårdsverkets bedömning så kan den här strategin genomföras under ett enstaka år utan att få oacceptabla konsekvenser på lång sikt. Men verket betonar samtidigt att 1997 års program inte är långsiktigt hållbart. Om verksamheten ska fortsätta med samma ekonomiska ramar så måste alla delar av programmet omprövas i ett sammanhang och med utgångspunkt i de nya förutsättningarna.

Mot den bakgrunden är det viktigt att miljöövervakningens nya mål formuleras på ett sätt som ger Naturvårdsverket en vägledning för hur olika områden ska prioriteras, samt om de krav på kvalitet som riksdagen och regeringen ställer på informationen från miljöövervakningen. Målen bör alltså fungera som en tydlig beställning och kravspecifikation.

## Ett av målen bör tas bort

Ett av de mål som har formulerats för miljöövervakningen är att visa hur olika utsläpp påverkar miljön. Det målet är av en helt annan karaktär än de övriga, och Naturvårdsverket har haft avsevärda svårigheter med att operationalisera det. För att kunna fastställa sådana samband krävs kunskap om de processer som leder från ett visst ämnes förekomst i miljön till effekterna på ekosystemen. Dessutom förutsätter det kunskap om transportvägarna och de kemiska förändringarna från det att ämnena släpps ut till att de tas upp i organismerna. För att kunna infria det målet inom ramen för ett miljöövervakningsprogram skulle en helt ny komponent behöva utvecklas, som inte kan utnyttja den övriga miljöövervakningens struktur. I själva verket kräver det forsknings- och utredningsverksamhet snarare än övervakning av miljön.

Målet bör därför tas bort från målen för miljöövervakningen. Det betyder inte att det bör betraktas som mindre viktigt. Tvärtom så är en viktig uppgift i miljöarbetet just att undersöka hur olika utsläpp påverkar miljön. Den uppgiften bör därför ingå som en central del av det övriga miljöarbetet där sådan kunskap behövs, inte minst vid Naturvårdsverket. Vid behov kan information från miljöövervakningen självklart bidra med sådant underlag som behövs för att verifiera forskningsresultaten.

För att kunna bedriva ett effektivt åtgärdsarbete måste man också kunna dra slutsatser om vad som orsakar observerade förändringar i miljön. Miljöövervakningen bör kunna bidra till det, men uppgiften måste huvudsakligen lösas genom riktade forskningsinsatser. Miljöövervakningens viktigaste uppgift är att kunna konstatera påtagliga förändringar i miljötillsåndet. Den bör utformas så att det går att skilja sådan påverkan som sker genom mänskliga aktiviteter från de naturliga variationerna.

### 3.5 Avgränsning av det statliga åtagandet

Med utgångspunkt i den här analysen av miljöövervakningens roll och mål så kan det statliga åtagandet för miljöövervakningen avgränsas. Avgränsningen innebär ingen värdering. Att en verksamhet faller utanför det statliga åtagandet för miljöövervakning betyder alltså inte att den är mindre viktig för det samlade miljöarbetet. Syftet är bara att göra gränserna tydligare än de är idag, vilket är nödvändigt för att avgöra omfattningen av och det konkreta innehållet i det framtida miljöövervakningsprogrammet.

Enligt min mening är det framför allt avgränsningen mot vissa delar av recipientkontrollen, forskningen och rapporteringen till internationella organ som behöver förtydligas. Redan nu finns det dessutom anledning att klara ut gränsdragningen mellan miljöövervakningen och den kontroll som kommer att behövas när s.k. miljö kvalitetsnormer införs.

En annan typ av avgränsning är att bestämma vilken kvalitet som informationen från miljöövervakningen ska ha.

#### **Avgränsning mot recipient- och utsläppskontroll**

Alla som utöver verksamheter som kräver tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) är skyldiga att kontrollera de effekter på miljön som verksamheten orsakar, dvs. bedriva s.k. recipientkontroll. Den har likheter med miljöövervakning, men också viktiga skillnader. Medan miljöövervakningen syftar till att beskriva tillståndet och förändringar i miljön, dvs. effekterna av en mängd olika faktorer, så är recipientkontrollens uppgift att mäta effekterna av klart identifierade verksamheter. En allt vanligare form är s.k. samordnad recipientkontroll. Den används när flera olika verksamheter påverkar samma miljö, t.ex. ett vattendrag. Ofta sköts den sortens kontroll av ett vatten- eller luftvårdsförbund, där de som svarar för utsläppen är medlemmar.

Att recipientkontrollen är väl avgränsad mot miljöövervakningen innebär inte att det inte finns nära kopplingar. Den information som tas fram där spelar ofta en central roll i den regionala miljöövervakningen som länsstyrelserna bedriver. Därför är det värdefullt om recipientkontrollen sker med samma metoder som används i miljöövervakningen, i vart fall där det är rimligt med hänsyn till kostnaderna och syftet.

En viktig skillnad mot miljöövervakningen är att de verksamheter som påverkar miljön själva bekostar recipientkontrollen, antingen direkt eller via avgifter till ett vatten- eller luftvårdsförbund. Recipientkontrollen innebär således ingen kostnad för den statliga miljöövervakningen. Det finns dock ett undantag – recipientkontrollen av jordbruk.

### *Jordbrukets recipientkontroll*

Läckagen av växtnäring från jordbruket började kontrolleras på ett systematiskt sätt innan det nuvarande systemet med nationell och regional miljöövervakning infördes. Det skedde inom ramen för jordbrukets recipientkontroll (JRK). Länsstyrelserna ansvarade för verksamheten, som betalades genom bidrag från Naturvårdsverket. Kontrollen finansierades med avgifter på handelsgödsel och bekämpningsmedel.

När det nya programmet för miljöövervakning påbörjades år 1993 så blev verksamheten en del av den regionala miljöövervakningen. Därmed upphörde JRK formellt, men begreppet används fortfarande ofta för att beskriva verksamheten. Länsstyrelserna fortsatte att utföra kontrollen, utan särskilt stark styrning från Naturvårdsverket. Verksamheten kostar drygt 4 miljoner kronor per år, inklusive de sammanställningar som Naturvårdsverket gör.

”Miljöövervakningen” av jordbruket innebär således fortfarande kontroll av utsläpp från jordbruksnäringen. Den har samma karaktär som den recipientkontroll som andra näringar måste utföra enligt miljöskyddslagen. Att jordbruket normalt inte omfattas av de

reglerna beror på att jordbruk inte betraktas som miljöfarlig verksamhet enligt miljöskyddslagen.<sup>11</sup> Därför går det inte att ställa krav på att jordbruken själva ska svara för sin recipientkontroll. Det var sannolikt ett avgörande skäl för att JRK genomfördes med statliga anslag.

Mot den här bakgrunden finns det skäl att återgå till det ursprungliga systemet, dvs. hantera jordbrukets recipientkontroll utanför miljöövervakningen och låta jordbruksnäringen betala för sin recipientkontroll som andra näringar gör.

I princip borde kontrollen kunna finansieras med en särskild avgift. Om kontrollen inte skulle omfatta varje enskilt jordbruk skulle det visserligen inte finnas någon specificerad motprestation för vart och ett av dem. I vissa fall kan det dock räcka med s.k. kollektiva motprestationer för att det ska gå att tillämpa avgiftsbegreppet.<sup>12</sup>

Eftersom det rör sig om relativt lite pengar – cirka 4 miljoner kronor per år – så finns dock risken att kostnaderna för att administrera den nya avgiften skulle bli orimligt stor i förhållande till inkomsterna. Ett mer praktiskt sätt att finansiera jordbrukets recipientkontroll skulle kunna vara att utnyttja de skatter som redan finns och är specifikt riktade mot jordbruket. Det gäller i första hand skatten på handelsgödsel. Skatten tas ut av dem som tillverkar och importerar gödselmedel, men förs via priset vidare till dem som köper produkterna. Eftersom jordbruket är den helt dominerande användaren så skulle en höjning av den skatten i stort sett få samma effekt som en särskild avgift för jordbrukets recipientkontroll. Höjningen skulle ha ett rent fiskalt syfte, dvs. inte fungera som ett styrmedel för att minska användningen av konstgödsel. En förutsättning för att de produkterna ska fungera som en stabil skattebas för att finansiera recipientkontrollen är att skattehöjningen är så låg att den inte påverkar efterfrågan kraftigt. År 1996 var

---

<sup>11</sup> Undantaget är jordbruk med mer än 100 s.k. djurenheter.

<sup>12</sup> Det konstaterade lagrådet när det prövade förslaget om att införa en allmän fiskevårdsavgift (prop. 1994/95:231).

inkomsterna från skatten på handelsgödsel strax över 300 miljoner kronor. För att finansiera en recipientkontroll inom jordbruket av samma omfattning som nu skulle den skatten behöva höjas med drygt 1 procent, vilket skulle öka priset på produkterna med någon promille. En sådan marginell höjning skulle knappast få några märkbara effekter på efterfrågan.<sup>13</sup>

Fördelen med marginellt höjda skatter framför en särskild avgift för recipientkontrollen är att man slipper den administration och kontroll som en avgift skulle kräva. En nackdel är att det inte blir lika tydligt att skattehöjningen syftar till att finansiera just recipientkontrollen. En annan är att skattehöjningen "spiller över" på andra som använder konstgödsel. Men den risken är liten, eftersom i stort sett all handelsgödsel som säljs används av jordbruksnäringen.

Utredningen har inte i detalj studerat möjligheterna och förutsättningarna för att finansiera jordbrukets recipientkontroll i linje med det skisserade förslaget, och utesluter inte att det kan finnas bättre sätt. Det centrala är att kostnaderna bör bäras av jordbruksnäringen och inte belasta miljöövervakningen.

## **Avgränsning mot forskningen**

Miljöforskning är en verksamhet som gränsar till miljöövervakningen. Miljöövervakningen växte till stor del fram genom forskningsinstitutionernas behov av långsiktiga mätprogram. Av historiska skäl så är därför de flesta utförare av miljöövervakning knutna till forskningsinstitutioner. Det gäller exempelvis den marina miljöövervakningen som till stor del utförs av de marina centra. Sveriges Lantbruksuniversitet ansvarar t.ex. för ståndsortskarte-

---

<sup>13</sup> En viss miljöprofil skulle det dock bli. Dels för att de jordbruk som inte använder handelsgödsel eller bekämpningsmedel inte skulle drabbas av skatten, dels genom att ett högre pris på produkterna skulle minska efterfrågan något.



ringen och undersökningarna av sjöar och vattendrag, Institutet för vatten- och luftvårdsforskning svarar för stora delar av luftövervakningen.

Det finns naturligtvis stora fördelar med denna koppling mellan miljöövervakning och forskning. Forskare har oftast en betydande kompetens när det gäller såväl metoder för miljöövervakning som möjligheter att kvalitetsgranska och tolka den insamlade informationen.

Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att forskningens primära intressen och syften skiljer sig från miljöövervakningens. Forskningens intresse är att använda data för att sätta upp hypoteser som kan styrkas eller förkastas genom ytterligare mätningar. Därför kan forskningen kräva på undersökningarnas omfattning, frekvens och kvalitet vara helt andra än miljöövervakningens. Dessutom har de två verksamheterna ofta helt olika tidsperspektiv.

Dessutom finns det risker med en alltför stark knytning mellan forskningen och miljöövervakningen. Om forskningen blir beroende av data från miljöövervakningen så kan det begränsa den kritiska vetenskapliga bedömning och värdering av planerade och pågående forskningsinsatser som måste vara en grundbult i forskarsamhället. Under utredningen har jag stött på mer eller mindre tydliga exempel på sådana förhållanden. Det är därför nödvändigt att uppmärksamma den risken, och ifrågasätta sådan miljöövervakning vars resultat huvudsakligen används av forskningen. Beslut om och finansiering av sådan mätverksamhet bör föras över till forskningsverksamheten, där verksamheten kan bedömas med utgångspunkt i strikt vetenskapliga kriterier. I vissa fall kan det vara lämpligt att behålla verksamheten i miljöövervakningen, men ompröva innehållet och omfattningen så att den anpassas till miljöövervakningens mål.

Miljöövervakningen bör således avgränsas mot forskningen. Forskningens intressen ska inte styra utformningen av miljöövervakningsprogrammen. I sammanhanget är det värt att påpeka att forskningen aldrig har pekats ut som användare av information från miljöövervakningen i de propositioner och regleringsbrev som

anger syftet med miljöövervakningen. Mot bakgrund av det ibland mycket starka inflytande som forskningen av historiska skäl har haft över miljöövervakningen så bör åtminstone vissa av övervakningsprogrammen granskas kritiskt, i syfte att renodla miljöövervakningens intressen.

Trots att miljöövervakningens mål och syften skiljer sig från forskningen så kan det i många fall vara effektivt att samordna mätningar och undersökningar, så att informationen kan utnyttjas på båda områdena. Det sker i hög grad redan idag genom att många forskare utför mätningar och undersökningar på uppdrag av miljöövervakningen. Även om forskningen ställer högre – eller andra – krav på t.ex. kvalitet eller frekvens så borde det finnas starka ekonomiska skäl för att sträva efter en samverkan med miljöövervakningen. Det är sannolikt betydligt billigare att komplettera och utvidga miljöövervakningens mätningar än att genomföra separata program av liknande slag. I vissa fall så kan också det motsatta gälla, dvs. att miljöövervakningen bidrar till finansieringen av forskningsprogram för att komplettera dem med sådana mätningar som behövs för miljöövervakningens syften.

Ett annat skäl för att det också i framtiden kommer att finnas starka band mellan forskningen och miljöövervakningen är att forskningen är en central resurs för att utveckla och värdera nya metoder för miljöövervakning, och för att utvärdera resultaten från miljöövervakningen. För att sådana insatser ska bli kostnadseffektiva och ändamålsenliga så måste de styras med utgångspunkt i miljöövervakningens egna mål och syften. Beställningarna till forskningen bör därför vara tydliga och väl avgränsade.

## **Internationell rapportering**

Utredningens direktiv påpekar att den internationella rapporteringen har ökat kraftigt under senare år, vilket har bidragit till att miljöövervakningens omfattning har ökat.

Om rapporteringen till olika internationella organ påverkar miljöövervakningens kostnader kraftigt så måste man sätta en tydlig gräns för miljöövervakningens ansvar i det avseendet. I takt med att det internationella samarbetet på miljöområdet ökar så kommer sannolikt också kraven på rapportering från olika länder att skärpas. I så fall finns en risk att den internationella rapporteringen tränger ut delar av den svenska miljöövervakningen.

På utredningens uppdrag så har Naturvårdsverket kartlagt den rapportering till internationella organ som för närvarande sker inom ramen för miljöövervakningen. Sammanställningen visar att en mycket stor del av den information som samlas in ingår i den internationella rapporteringen. En viktig fråga i sammanhanget är hur den internationella rapporteringen påverkar kostnaderna för miljöövervakningen.

Om den information som rapporteras är densamma som tas fram för våra egna behov så driver inte den internationella kraven upp kostnaderna särskilt mycket. I stort sett så handlar det om den tid som går åt för att sammanställa informationen så att den uppfyller de internationella kraven, samt kostnader för att översätta den. Enligt en preliminär bedömning från Naturvårdsverket så kostar det arbetet för närvarande minst 1 miljon kronor per år.

Om det däremot krävs särskilda mätningar, analyser och bearbetningar än dem vi själva behöver för att uppfylla de internationella kraven så kan kostnaderna öka kraftigt. I så fall kan nyttan av rapporteringen ifrågasättas, åtminstone ur den svenska miljöövervakningens perspektiv.

Enligt Naturvårdsverket så är det mycket svårt att peka ut sådana mätningar som bara är till för den internationella rapporteringen. I de allra flesta fall så är det den information som ändå tas fram som rapporteras, även om det ibland krävs vissa kompletteringar. Eftersom de krav som ställs på mätningarna ofta har förhandlats fram i internationella organ där Sverige deltar så har den svenska miljöövervakningen i många fall successivt anpassats till de internationella kraven. Informationen är därför användbar i den svenska miljöövervakningen, även om den inte skulle ha sett

precis likadan ut om vi hade bestämt helt själva. Man kan säga att det är priset som vi betalar för att kunna jämföra förhållandena i den svenska miljön med dem i andra länder, eller för att få till stånd viktiga internationella avtal.

För närvarande torde således inte kraven på internationell rapportering vara någon tung belastning för miljöövervakningen. Men att det finns exempel på mätningar som görs bara – eller i vart fall i första hand – för att kunna rapportera informationen till internationella organ, dvs. trots att de inte bidrar till att uppfylla målen för den svenska miljöövervakningen, gör frågan om internationell rapportering principiellt viktig. Varför åtar sig Sverige att rapportera om sådant som vi inte själva har något intresse av? Ska miljöövervakningen belastas med verksamhet som inte är till någon direkt nytta för den, men som kan motiveras av andra skäl?

Ett viktigt skäl till att Sverige åtar sig att rapportera den här typen av information är att kravet ingår i de internationella överenskommelser som kan ha stor betydelse för miljöarbetet. Sådana överenskommelser kan vara en förutsättning för att komma tillrätta med vissa typer av miljöproblem. Det kan t.ex. gälla utsläpp av luftföroreningar i andra länder som drabbar den svenska miljön, och där det är viktigt att Sverige har en kvalificerad grund för att agera i internationella sammanhang. I så fall kan mätningar som inte fyller någon självklar funktion i det svenska miljöövervakningsprogrammet fungera som en inträdesbiljett till de internationella arenorna, och vara nyckeln till framgång i förhandlingsarbetet. Kostnaderna kan därför vara väl motiverade.

Förslag till nya internationella övervakningsprogram bör dock prövas med stor urskiljning. Sverige har redan påtagit sig omfattande rapportering inom de områden som är mest angelägna i ett svenskt perspektiv. Många länder delar Sveriges uppfattning att den internationella rapporteringen inte kan öka i samma takt som tidigare, och att den måste effektiviseras. Internationella förhandlare bör därför vara mycket restriktiva med nya åtaganden. I själva verket så bör man inte ingå avtal om ny rapportering förrän

finansieringen av eventuella förslag har löst tillfredsställande och vägts mot andra behov.<sup>14</sup>

## Miljökvalitetsnormer

Miljöbalksutredningen (M 1993:04) har föreslagit att s.k. miljökvalitetsnormer ska införas i Sverige, bl.a. för att uppfylla EG-direktiven om luft- och vattenkvalitet. En miljökvalitetsnorm är en föreskrift om den lägsta miljökvalitet som godtas för ett visst geografiskt område. Miljökvaliteten kan t.ex. uttryckas som den högsta halt av ett ämne som får förekomma, eller det lägsta antalet av en viss organism som ska finnas, vid en viss tidpunkt.

Information av den typ som miljöövervakningen tar fram är ett nödvändigt underlag för att kunna utforma miljökvalitetsnormer. Här kan således miljöövervakningen få en ny roll i framtiden.

När en miljökvalitetsnorm är införd så måste man kontrollera om den är uppfylld. De mätningar och undersökningar som behövs blir en form av miljöövervakning. I det utkast till ramdirektiv för vatten som har tagits fram inom EU finns omfattande krav på övervakning.<sup>15</sup> De kraven kan inte uppfyllas med den nuvarande miljöövervakningen, utan måste finansieras på annat sätt. Däremot så kan miljöövervakningen ha stor nytta av informationen. Om stora delar av landet på sikt kommer att omfattas av miljökvalitetsnormer, t.ex. genom EG-direktiv, så kommer det att medföra delvis nya förutsättningar för miljöövervakningen. Under alla omständig-

---

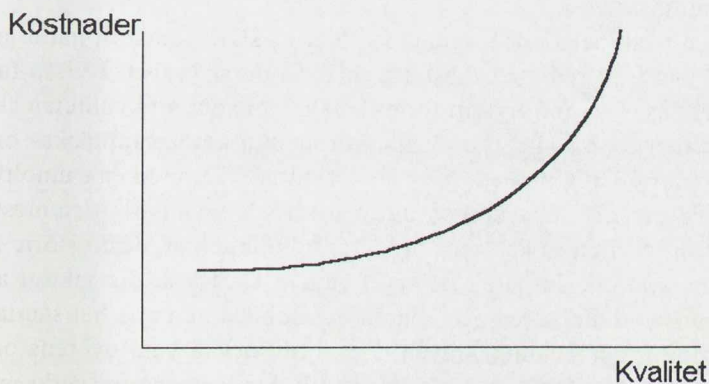
<sup>14</sup> Miljödepartementet, Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket har utarbetat en s.k. generalinstruktion för internationell rapportering av miljöstatistik. Den pekar bl.a. på att alla som deltar i internationella förhandlingar och arbetsgrupper inom miljöområdet ska försöka minska den internationella rapporteringen och öka samordningen.

<sup>15</sup> Commission Proposal for a Council Directive Establishing a Framework for European Community Water Policy. Consultation Draft (4 december 1996), Annex VII, s 61 f.

heter så kan en viktig uppgift för miljöövervakningen bli att samordna kontrollverksamheten och sammanställa informationen.

### Rätt kvalitet

Eftersom kostnaderna för att ta fram information ofta påverkas starkt av de kvalitetskrav som man ställer på den så är det viktigt att klargöra vilken nivå på kvaliteten som ska uppnås. Särskilt som kostnaderna för att öka kvaliteten på marginalen kan vara mycket höga (se figur 3.1). Högsta tänkbara kvalitet är således ingen bra målsättning. Om man väljer en för hög nivå på kvaliteten så kan det innebära att kostnaderna ökar kraftigt till mycket liten nytta. Om kvaliteten å andra sidan är för låg innebär det också en stor kostnad, eftersom informationen kan bli helt oanvändbar.



**Figur 3.1** Sambandet mellan kvalitet och kostnader. Principskiss.

Målet är alltså att hålla "rätt kvalitet".<sup>16</sup> Vad det är måste bestämmas av den som beställer informationen. När det gäller information från miljöövervakning är det därmed i första hand riksdagen och regeringen som ska ange kvaliteten på den miljöövervakning som finansieras med statliga anslag. Men också Naturvårdsverket, som på många olika sätt utnyttjar informationen i sitt miljöarbete, måste besluta sig för vilken kvalitetsnivå som ska uppfyllas. Verkets egna överväganden om kvalitetskraven har därför stor betydelse för miljöövervakningens kostnader.

Vad kvalitet betyder beror på sammanhanget. Här är det kvaliteten på slutprodukten, dvs. informationens värde för beställaren, som är intressant. Självklart finns det kvalitetskrav i hela kedjan av en undersökning, från planeringen till analysen och utvärderingen av resultaten. Men det är inte beställarens uppgift att ange t.ex. hur många mätstationer som ska finnas, hur ofta undersökningarna ska göras eller hur analyserna i laboratorierna ska gå till. Däremot påverkas sådana beslut av beställarens övergripande kvalitetskrav.

Kvalitetskravet kan formuleras på olika sätt. Generellt gäller att det är bättre ju tydligare beställaren formulerar kravet. I vissa fall bör det t.ex. vara möjligt att formulera kravet som att kvaliteten ska vara sådan att en viss typ av förändring ska kunna upptäckas om den är större än X procent över en period på Y år med en sannolikhet på Z procent. Om kraven inte har uttryckts så tydligt så måste Naturvårdsverket tolka dem. Ju bättre tolkningen är, desto större är chansen att verksamheten får rätt kvalitet. Därför är det viktigt att det finns en dialog med beställaren, så att båda parterna har samma uppfattning om kvalitetskraven. De måste också vara överens om att kraven är realistiska i förhållande till de resurser som verksamheten förfogar över, liksom hur man ska hantera en situation där

---

<sup>16</sup> Se t.ex. Rätt datakvalitet. Vägledning i kvalitetssäkring vid miljötekniska undersökningar, s 13 ff. Naturvårdsverket, rapport 4667, december 1996.

resurserna inte räcker. Ska resurserna ökas, kvaliteten minskas eller vissa delar av verksamheten prioriteras ned?

Om kvalitetskraven preciseras så kan det bidra till en effektivare upphandlingsprocess. Det bör bli enklare att vidga kretsen av tänkbara utförare, så att upphandlingen kan ske på t.ex. hela den nordiska marknaden.

### 3.6 Omfattningen

Det går inte att ange den "rätta" omfattningen på eller kostnaderna för den framtida miljöövervakningen. Teoretiskt finns det en norm – omfattningen ska vara sådan att den samhällsekonomiska nyttan ska vara så stor som möjligt i relation till kostnaderna. Men som nämndes tidigare så är det i praktiken knappast möjligt att beräkna den samhällsekonomiska nyttan av miljöövervakningen på ett meningsfullt sätt. Därför måste omfattningen alltid bestämmas genom politiska beslut, bl.a. om hur verksamheten ska avgränsas och vilken ambitionsnivå som ska gälla. Båda faktorerna spelar en stor roll för omfattningen och kostnaderna.

Naturvårdsverket har vid flera tillfällen föreslagit att miljöövervakningens omfattning ska öka. Det senaste förslaget innebär att de årliga kostnaderna från år 2000 skulle vara mer än 2,5 gånger högre än nu. Vid de kontakter som utredningen har haft med olika intressenter har ingen kritik framförts mot Naturvårdsverkets förslag till omfattning. Däremot har enskilda delar av det föreslagna programmet ifrågasatts.

Jag har dock inte haft förutsättningar att bedöma om den föreslagna nivån är "optimal" eller om kostnaderna är rimliga. Enligt utredningens direktiv så hör dessutom frågan om verksamhetens omfattning direkt ihop med möjligheterna till finansiering.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Se kapitel 6.



I stället för att fråga om Naturvårdsverkets förslag är rimligt så kan man ställa frågan om den nuvarande omfattningen är orimlig. Under utredningen så har jag inte fått någon indikation på att omfattningen på den miljöövervakning som har bedrivits hittills har varit så låg att den har inneburit en allvarlig restriktion för möjligheterna att driva och genomföra en effektiv miljöpolitik.<sup>18</sup> I så fall blir slutsatsen att ett miljöövervakningsprogram som kostar mellan cirka 70 – dvs. som under budgetåret 1995/96 – och 181 miljoner kronor per år är meningsfullt och värdefullt.

Liksom för de flesta verksamheter så är det rimligt att anta att ”nyttan” med miljöövervakning ökar med omfattningen. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att sambandet sällan är linjärt eller gäller i det oändliga.<sup>19</sup> Om omfattningen ökar från 30 till 60 miljoner kronor per år leder sannolikt till en större ökning av ”nyttan” än vad en ökning från 60 till 90 miljoner skulle göra. Till slut så kan ökningen till och med leda till att ”nyttan” minskar, t.ex. genom att informationsflödet blir så stort att det blir omöjligt att få en överblick.

På grund av att det knappast går att beräkna nyttan av miljöövervakning så går det inte att visa hur sambandet mellan kostnaderna och nyttan ser ut i praktiken. Men det är viktigt att komma ihåg att den tillkommande nyttan blir allt mindre ju mer miljöövervakningens omfattning ökar.

---

<sup>18</sup> Eftersom Naturvårdsverkets förslag inte har remissbehandlats så finns det ingen allsidig bild av de olika synpunkterna på nivån. Frågan togs därför upp vid den hearing som utredningen arrangerade i november 1996. Utredningen har dock inte gjort något systematiskt försök att kartlägga alla uppfattningar om verksamhetens omfattning.

<sup>19</sup> I ekonomisk teori brukar det kallas för lagen om avtagande avkastning.

### 3.7 Inriktningen

Miljöövervakningens nuvarande inriktning baseras på det program som Naturvårdsverkets miljöövervakningsnämnd antog år 1993. Hittills har dock inte hela programmet kunnat genomföras, eftersom resurserna inte har varit tillräckliga. Programmet bör ses som en helhet, dvs. olika delar kompletterar varandra så att de tillsammans ska ge den helhetsbild av tillståndet i miljön som är syftet. Det betyder att det gällande programmet måste omarbetas väsentligt om miljöövervakningens omfattning blir en annan än den Naturvårdsverket utgick från när programmet utformades. Om volymen t.ex. måste minskas med 50 procent så innebär det inte att varje delprogram kan skäras ned till hälften. Vissa verksamheter går inte att dela, medan andra i princip kan anpassas till vilken volym som helst genom att ändra ambitionsnivån eller kvalitetskraven. Om en viss mätstation kostar 1 miljon kronor per år att driva så står valet mellan att ha den kvar eller att lägga ned den helt, dvs. kostnaden blir antingen 1 miljon eller noll. En undersökning som genomförs vart femte år till en kostnad av 5 miljoner kronor per gång kan däremot göras vart tionde år i stället, vilket halverar den årliga kostnaden.

I den rapport om den framtida miljöövervakningen som Naturvårdsverket presenterade år 1996 så påpekas också att det behövs en genomgripande översyn av programmet om inte kostnaderna kan ökas till enligt förslaget. Det finns dock ytterligare två skäl till att en sådan översyn behövs, oberoende av vilken volym som miljöövervakningen får i framtiden.

Det ena är de nya miljömålen som har aviserats till år 1998, som i stor utsträckning avses formuleras som mål för miljökvalitet. Miljöövervakningen bör utformas på ett sådant sätt att dessa mål blir lätta att direkt följa upp.<sup>20</sup> Det andra skälet är att förslaget om att införa miljökvalitetsnormer och EG-direktiven om miljökvalitet

---

<sup>20</sup> Se avsnitt 3.4.

kommer att ställa nya krav på – eller ändra förutsättningarna för – miljöövervakningen. Det gäller särskilt det kommande ramdirektivet för vatten.<sup>21</sup> Miljöbalksutredningen har förslagit att EU:s miljörelaterade direktiv främst ska genomföras genom införande av miljökvalitetsnormer.

Miljöövervakningsutredningen har inte försökt utforma något nytt program för miljöövervakningen. Dels för att det är för tidigt, av de två skäl som angavs ovan, dels för att det skulle kräva en arbetsinsats som inte hade rymts inom utredningens ram.

Däremot bedömer utredningen att Naturvårdsverkets nuvarande program pekar ut angelägna områden som bör ingå i det framtida programmet.

## **Biologisk mångfald**

Den biologiska mångfalden har på senare år fått en allt mer central roll i miljöpolitiken. Att bevara den är ett av de uttalade målen. Sverige har anslutit sig till konventionen om biologisk mångfald, och Naturvårdsverket har tagit fram en plan för det framtida arbetet.<sup>22</sup> Dessutom har Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Fiskeriverket och Boverket tagit fram sektorsvisa aktionsplaner där de redovisar strategier och behovet av åtgärder för att bevara den biologiska mångfalden inom sina respektive ansvarsområden.

Ett av skälen till att det hittills inte har bedrivits något särskilt program för att övervaka den biologiska mångfalden – framför allt på land – är att det återstår en del arbete med att klara ut vad som egentligen ska avses med biologisk mångfald, dvs. vad det är som ska övervakas, samt att utveckla och pröva metoder. Naturvårdsverket har tillsatt en särskild arbetsgrupp för det arbetet. Gruppen kommer att redovisa sina förslag under år 1997.

---

<sup>21</sup> Se avsnitt 3.5.

<sup>22</sup> Aktionsplan för biologisk mångfald. Rapport 4463, Naturvårdsverket, december 1995.

Samtidigt är det värt att påpeka att det inom ramen för många av de övervakningsprogram som pågår finns betydande inslag av biologisk mångfald. Det gäller t.ex. olika undersökningar av havsmiljön, de återkommande undersökningarna av sjöar och vattendrag och den s.k. ståndortskarteringen av skogen, där åtminstone vissa förutsättningar för biologisk mångfald övervakas. Det är viktigt att den framtida övervakningen av biologisk mångfald samordnas med och bygger vidare på de befintliga programmen. Till dem bör också räknas de undersökningsmetoder och övervakningsprogram som nyligen har tagits fram för att följa upp och utvärdera miljöeffekterna av livsmedelspolitiken. Det gäller inte minst effekterna på den biologiska mångfalden i odlingslandskapet.

Den kan finnas två olika syften med att övervaka den biologiska mångfalden. Ett är att övervaka förekomsten av och utvecklingen för arterna i sig. Det andra är att använda den biologiska mångfalden som indikator på olika typer av förändringar i miljön. Ett exempel är att undersökningar av s.k. topp- eller mellankonsumenter, t.ex. sälar eller fiskar, kan visa på hur förekomsten av kemiska ämnen eller näringsämnen förändras. Miljöövervakningen av biologisk mångfald kan därför kompletteras – eller kompletteras av – de traditionella mätningarna av fysiska eller kemiska förhållanden. Det gäller särskilt undersökningar av svårnedbrytbara och giftiga ämnen.

## **Människors hälsa**

Att skydda människors hälsa är ett av de övergripande målen för miljöpolitiken. Hälsorelaterad miljöövervakning ingår också i den nuvarande miljöövervakningen. Miljöhälsoutredningen ansåg dock

att den behöver förbättras, bl.a. för att följa upp det handlingsprogram som utredningen presenterade.<sup>23</sup>

En svårighet med att integrera den hälsorelaterade miljöövervakningen i miljöövervakningsprogrammet är att det är andra aktörer än Naturvårdsverket som har det primära ansvaret och den bästa kompetensen för den typen av verksamhet. Socialstyrelsen har som central tillsynsmyndighet ett ansvar för hälsoskydd och miljömedicin. Den svarar också för den nationella epidemiologiska bevakningen. När det gäller kopplingen mellan hälsa och miljö så behövs ett nära samarbete mellan miljöövervakningen och den epidemiologiska bevakningen. Folkhälsoinstitutet har en roll som nationell samordnare och pådrivare i folkhälsoarbetet, och bör därför också ha ett intresse av miljöövervakningen.

De miljörelaterade hälsoproblemen är oftast lokala. Orsaken är t.ex. dålig luftkvalitet i tätorter. Därför sker mycket av den hälsorelaterade miljöövervakningen lokalt i kommunerna. Det kan t.ex. handla om att mäta och beräkna luftkvalitet och buller. De miljömedicinska enheterna inom landstingen bedriver vissa undersökningar.

Men all hälsorelaterad miljöövervakning kan inte bedrivas lokalt, utan vissa undersökningar genomförs bäst på regional eller nationell nivå.

Mot den bakgrunden bedömer utredningen att den hälsorelaterade miljöövervakningen kan behöva ses över och eventuellt utökas på regional och nationell nivå. Till stor del kan det i så fall handla om att samordna och sammanställa de undersökningar som kommunerna och landstingen svarar för.

---

<sup>23</sup> Miljö för en hållbar hälsoutveckling. Miljöhälsoutredningens betänkande, SOU 1996:124.

## Strategi för informationen

Miljöövervakningen syftar till att ta fram information om tillståndet i miljön och dess förändringar. Hur den informationen utnyttjas i det samlade miljöarbetet är avgörande för vilken nytta som samhället har av miljöövervakningen.<sup>24</sup> En strategisk fråga för miljöövervakningen är därför vilken information som ska spridas, och i vilka former.

Den snabba utvecklingen av informationsteknologin har skapat möjligheter att på ett relativt enkelt och billigt sätt sprida stora mängder information till en mängd olika användare. Redan idag utnyttjas Internet för att sprida informationen från miljöövervakningen, både av Naturvårdsverket och av de s.k. datavärdarna. Det återstår dock en hel del arbete med att standardisera och samordna informationen för att den ska kunna utnyttjas på bästa sätt. I det arbetet ingår också att på ett tydligt sätt markera att informationen har tagits fram genom miljöövervakningen.

Miljövårdsberedningen föreslog år 1996 att det s.k. Svenska Miljönätet skulle skapas för att göra internet till ett effektivt redskap för att förmedla svensk miljöinformation.<sup>25</sup> För närvarande pågår arbetet med att bygga upp miljönätet. Eftersom informationen från miljöövervakningen troligen kommer att utgöra kärnan i den information som förmedlas via nätet så blir det en viktig del av miljöövervakningens informationsstrategi.

I det sammanhanget måste också rollen för de datavärdar som miljöövervakningen anlitar prövas. För närvarande finns sju datavärdar vars verksamhet bekostas av miljöövervakningen. Enligt planerna ska antalet fördubblas. Mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och uppbyggnaden av Svenska Miljönätet så finns det

---

<sup>24</sup> Se avsnitt 3.3.

<sup>25</sup> IT i miljöarbetet. Betänkande av Miljövårdsberedningen, SOU 1996:92.

anledning att se över datavärdarnas uppgifter och kostnaderna för dem.<sup>26</sup>

Frågan om kostnaderna för informationen är också en viktig del av de strategiska övervägandena. Om merparten av informationen finns tillgänglig via Internet så minskar rimligen behovet av tryckt information. Samtidigt ändras förutsättningarna för att ta betalt för informationen. Tekniken gör det möjligt att på ett relativt enkelt sätt ta betalt för exakt den information som användarna vill ha. Men den elektroniska informationen är också betydligt enklare att sprida vidare i stora mängder än när informationen är tryckt på papper. Frågor om upphovsrätt och olika användares villkor för att använda informationen måste därför klaras ut.<sup>27</sup>

### *En samlad bild*

Jag har tidigare nämnt att miljöövervakningens uppgift inte är att hantera information om utsläpp eller utföra recipientkontroll. Å andra sidan är såväl utsläpps- och belastningsinformation som information från recipientkontrollen viktiga komponenter i det samlade miljöarbetet och bör bli föremål för en mer systematisk hantering.

Idag ligger den informationen utspridd på många olika händer och det är endast med svårighet som den kan samlas ihop för att ingå i t.ex. nationella redovisningar. Den varierar också mycket i kvalitet och är inte sällan omöjlig att jämföra med annan information av samma typ. För att bidra till ett effektivt miljövårdsarbete så bör utsläppsinformation och information från recipientkontrollen finnas samlad och tillgänglig på samma sätt som informationen från miljöövervakningen. Det skulle dessutom vara en fördel om de olika formerna av information fanns tillgängliga från samma källa.

---

<sup>26</sup> Se kapitel 5.

<sup>27</sup> Se kapitel 6.

Även om det inte är en direkt fråga för utredningen så vill jag ändå framföra att det bör vara en prioriterad uppgift för Naturvårdsverket att lägga samman all relevant information till en samlad bild av tillståndet i miljön. Den bör också visa på hur olika mänskliga aktiviteter påverkar miljön. Naturvårdsverket bör vara huvudman för att tillhandahålla denna samlade information.

För att bilden ska kunna hållas aktuell utan att kräva stora ansträngningar och resurser så krävs att den information som ska ingå organiseras på ett sätt som gör det enkelt att ställa samman den. Uppgiften blir därför till att börja med att utforma ett system för att samla in olika sorters information och göra den tillgänglig på ett enkelt sätt, t.ex. via Internet.





## 4 Miljöövervakningsprogrammets struktur

### 4.1 Lokal, regional och nationell miljöövervakning

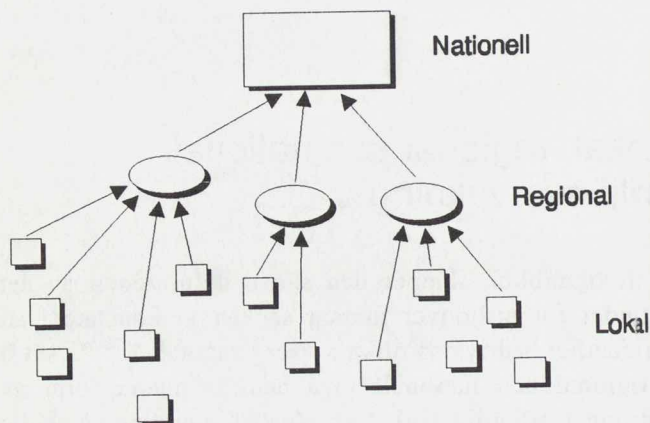
Om vi för ett ögonblick släpper den snäva definitionen av det statliga åtagandet för miljöövervakning så kan vi konstatera att liknande verksamhet bedrivs på olika nivåer i samhället.<sup>28</sup> På såväl lokal som regional och nationell nivå bedrivs någon form av miljöövervakning i offentlig regi. I en idealisk situation så skulle det vara möjligt att lägga samman resultaten från den kommunala verksamheten till en samlad information om den regionala nivån. Efter vissa kompletteringar så skulle de olika länsstyrelsernas miljöövervakning kunna slås ihop till en nationell bild. Med ett sådant ”nerifrån och upp”-perspektiv så skulle i princip resultaten från alla mätningar och undersökningar användas tre gånger. Se figur 4.1.

I många fall är det tvärtom så att den regionala och lokala miljöövervakningen används för att komplettera den nationella i stället för att vara ett underlag för den. Perspektivet är alltså ”uppifrån och ned”. Troligen är det i åtminstone vissa fall svårare att utnyttja informationen på flera nivåer med den inriktningen. Att fördela ett nationellt förhållande på t.ex. alla kommuner är

---

<sup>28</sup> Se avsnitt 3.1.

sannolikt inte lika lätt som att summera kommunala data till nationella.<sup>29</sup>



**Figur 4.1** Samverkan mellan lokal, regional och nationell miljöövervakning ur ett "nerifrån och upp"-perspektiv.

Oavsett vilket perspektiv vi har så är bilden inte så enkel i verkligheten. Målen, syftena, ambitionsnivåerna, metoderna och tidsperspektiven skiljer sig i själva verket ofta kraftigt mellan de olika nivåerna. Framför allt gäller det den verksamhet som kommunerna bedriver och finansierar. Ofta är den kopplad till konkreta och lokala miljöproblem, t.ex. luftföroreningar och buller som orsakas av stadstrafiken eller hårt trafikeradeleder. Med vissa undantag är det därför svårt att hitta naturliga kopplingar mellan

<sup>29</sup> Det finns dock undantag. I de fall där miljöpåvekan styrs av storskaliga och kända processer, t.ex. luftmassornas rörelser eller havsströmmarna, kan det räcka med ett fåtal observationer för att med hjälp av modeller kunna beräkna lokala förhållanden med tillräcklig precision.

den nationella och lokala miljöövervakningen, även om verksamheterna rent praktiskt liknar varandra.<sup>30</sup> Till svårigheterna bidrar självklart att det är kommunerna som själva bekostar sin miljöövervakning. Varken Naturvårdsverket eller länsstyrelserna har några formella möjligheter att styra kommunernas verksamhet.

Situationen är delvis en annan när det gäller den regionala och nationella miljöövervakningen. De styrs båda av statliga beslut och finansieras till stor del med statliga anslag.

Samtidigt så finns det också här stora skillnader. Det nationella programmet för miljöövervakning är utformat för att ge en rikstäckande information, dvs. en bild av miljösituationen i Sverige. Den regionala syftar däremot till att ge kunskaper om specifika regionala miljöförhållanden samt till att följa upp effekterna av och ge underlag för det samlade miljöarbetet på regional nivå. Med den uppdelningen av miljöövervakningen så finns det ingen automatisk samordning mellan den nationella och regionala miljöövervakningen.

Det finns en annan viktig skillnad mellan den regionala miljöövervakningen som länsstyrelserna bedriver och den nationella. Den nationella miljöövervakningen baseras framför allt på program som har utformats bara för det syftet. Länsstyrelserna driver relativt få egna program. I stället går verksamheten i mycket hög grad ut på att samordna mätningar och undersökningar som olika aktörer genomför av delvis andra skäl. Det kan t.ex. vara luft- eller vattenvårdsförbund, kommuner eller enskilda företag som utför s.k. recipientkontroll. Om man hårdrar så kan man säga att länsstyrelsernas arbete med miljöövervakning är att samordna andras mätningar, och sätta samman dem till en regional bild. Därför är begreppet regional miljöövervakning mer sammansatt och svårfångat än den nationella miljöövervakningen, vilket ibland skapar förvirring.

---

<sup>30</sup> Ett undantag är när kommunerna svarar för vissa mätningar som Sverige ska rapportera till internationella organ. Det gäller bl.a. kvaliteten på badvattnet i sjöarna.

## Ett eller två program?

Man kan se den nationella och regionala miljöövervakningen på två sätt. Antingen som ett sätt att organisera den samlade statliga miljöövervakningen eller också som två skilda verksamheter med olika mål och förutsättningar. Synsättet avgör förutsättningarna för att samordna de två verksamheterna.

Om det är fråga om en och samma verksamhet så kan man fördela rollerna och uppgifterna med utgångspunkt i ett enda motiv – att på ett så effektivt sätt som möjligt uppnå de gemensamma målen. Ser man dem däremot som två olika verksamheter så finns det flera mål som måste vägas mot varandra, vilket ibland kan vara svårt. För att få en övergripande bild av försurningssituationen i landets sjöar så kan det t.ex. räcka att mäta i ett statistiskt urval av sjöarna. I vissa län ger urvalet en alldeles för grov bild. För att få ett tillräckligt underlag, t.ex. för att kunna planera för olika åtgärder, krävs kanske ett stort antal mätningar. De kan vara av stort värde för miljöarbetet på den regionala eller lokala nivån, men inte tillföra någon väsentlig information för den nationella miljöövervakningen.

Mycket talar för att man bör betrakta den regionala miljöövervakningen som i vart fall delvis fristående från den nationella. Uppdelningen i en nationell och regional del går tillbaka till 1991 års miljöproposition. Där framgår att länsstyrelserna har en särskild uppgift inom den statligt finansierade miljöövervakningen. Med den utgångspunkten är det lätt att förklara behovet av – och svårigheterna med – att samordna den regionala miljöövervakningen med den nationella.

## 4.2 Önskemål om samordning

Ökad samordning är ett önskemål som har uppreplats många gånger i samband med miljöövervakningen.

Samordning är i själva verket en av utgångspunkterna för den nuvarande miljöövervakningen. I 1991 års miljöpolitiska proposition påpekades att "samordningen mellan de olika programmen på nationell, regional och lokal nivå kan förbättras"<sup>31</sup>. I detta ingick även att den miljöövervakning som ska utföras bör ske med en enhetlig målsättning och på ett enhetligt sätt. Samordning uppgavs också vara en viktig förutsättning för att miljöövervakningen ska bli kostnadseffektiv. Likaså borde den regionala miljöövervakningen anpassas till syftet, dvs. att stämma av mot miljömålen samt bedöma miljötillstånd och åtgärdsbehov. Ett motiv för samordningen som nämndes var att göra det möjligt för övergripande utvärderingar av utvecklingen i miljön, ett annat att utnyttja resurserna bättre.

Önskemålen om samordning mellan den regionala och nationella miljöövervakningen har dock inte uppfyllts. Enligt Naturvårdsverket så finns det flera exempel på bristande samordning inom programområdena Sjöar och vattendrag samt Luft. Trots att de regionala behoven enligt verket i många fall uppfylls väl av den nationella miljöövervakningen så har länsstyrelserna valt att komplettera de mätningar som sedan tidigare finns etablerad på regional nivå inom ramen för olika samordnade recipientkontrollprogram m.m.

Flera statliga utredningar, bl.a. Miljödatautredningen<sup>32</sup> och Kalkningsutredningen<sup>33</sup>, har under senare år pekat på behovet av en bättre samordning och samverkan av insamlingen av miljödata. De berör emellertid inte mera konkret hur det ska ske.

Också i Miljöövervakningsutredningens direktiv pekas på behovet av ökad samordning. Så långt som möjligt bör miljöövervakningen utgå från insamlade miljödata, så att man kan undvika dubbelarbete.

---

<sup>31</sup> En god livsmiljö. Prop. 1990/91:90, s 49.

<sup>32</sup> Samordnad insamling av miljödata. Miljödatautredningens betänkande, SOU 1994:125.

<sup>33</sup> Kalkning av sjöar och vattendrag. Kalkningsutredningens betänkande, SOU 1996:53.

Vid den hearing som Miljöövervakningsutredningen anordnade i november 1996 betonade flera deltagare möjligheterna till samordning.

Trots att behovet av samordning har betonats ända sedan den nuvarande miljöövervakningen startade så har de samordningsvinster som har uppnåtts hittills varit relativt små – åtminstone om man mäter dem i sänkta kostnader.<sup>34</sup> Frågan är vad det beror på, vilka orsakerna och hindren är.

## Orsaker och hinder

### *Skilda mål och motiv*

En grundläggande orsak till att den önskade samordningen inte har skett kan vara att det i praktiken finns större skillnader mellan den nationella och regionala miljöövervakningen än vad begreppen antyder. I så fall finns det ett genuint hinder mot samordning, som inte beror på att de olika aktörerna inte har ansträngt sig tillräckligt för att samordna verksamheterna.

Då är avsaknaden av samordning ingen "brist", utan en naturlig följd av skilda förutsättningar och mål. Det dubbelarbete som kan förekomma kan ge sken av onödigt slöseri när man ser det ur miljöövervakningens strikta perspektiv. Ändå kan det vara väl motiverat, t.ex. som en del av den lokala eller regionala beslutsprocessen inför konkreta miljöåtgärder.

---

<sup>34</sup> Ätminstone om det har varit fråga om mindre belopp så har de troligen genast använts till nya verksamheter inom miljöövervakningen, och därför aldrig registrerats på något tydligt sätt.

### *Självständiga länsstyrelser*

Det faktum att länsstyrelserna har fått ett särskilt ansvar för den regionala miljöövervakningen kan i sig innebära ett hinder mot samordningen. Länsstyrelserna ska ju själva avgöra vad som bör prioriteras utifrån det egna länets förutsättningar och inte styras av Naturvårdsverket. Det ligger i linje med hur länsstyrelserna har utvecklats generellt. Den traditionella myndighetsutövningen utvecklas alltmer mot en helhetssyn, samverkan och samordning. För vissa länsfunktioner har det ansetts naturligt att skapa ett större spelrum för regionala variationer och egna initiativ. Samverkan över länsgränserna har också blivit allt vanligare, eftersom frågorna tenderar i större utsträckning än tidigare att gälla funktionella sakområden av varierande geografisk omfattning. Miljöövervakningen är ett exempel på där länsfunktionen anpassats efter regionala variationer och egna initiativ. I utredningens kontakter med länsstyrelserna har de också påpekat att det är angeläget att ansvarsförhållandena mellan nationell och regional miljöövervakning förtydligas, liksom att Naturvårdsverket sätter tydliga gränser för ansvar, finansiering och utförande.

Utöver den här typen av principiella eller strukturella hinder mot samordningen så kan det finnas praktiska skäl.

### *Det tar tid*

Det kan dröja relativt lång tid innan åtgärderna för att öka samordningen får ett tydligt genomslag i praktiken. Sedan det nuvarande programmet för miljöövervakning startade år 1993 har Naturvårdsverket har påbörjat flera projekt som syftar till att förbättra samordningen. (Jag återkommer strax till dem.) Att planera och genomföra projekten har i vissa fall tagit längre tid än man hoppades, vilket t.ex. gäller för utvecklingen och beskrivningen av vissa metoder.



### *Oklara mål, skilda synsätt*

Olikheter i synsätt på hur miljöövervakningen ska bedrivas kan också bero på att de nationella miljömålen kan vara svåra att tolka så att de går att tillämpa på regional nivå. Ytterligare en orsak kan vara att länsstyrelserna saknar en gemensam syn på hur den regionala miljöövervakningens data ska kunna utgöra ett underlag för den nationella.

### **Åtgärder för bättre samordning**

En av mina hypoteser har varit att det går att förbättra samordningen mellan den nationella och regionala miljöövervakningen genom att ge länsstyrelserna en större roll i den nationella miljöövervakningen. Om Naturvårdsverket skulle beställa utförandet av vissa program direkt av länsstyrelserna så skulle en viss samordning ske automatiskt. Resultaten av mätningarna skulle kunna användas både på regional och nationell nivå, dvs. risken för dubbelarbete skulle minska betydligt. Samma metoder och utrustning skulle kunna användas vid de extra mätningar som skulle behövas för de regionala behoven. Till fördelarna med en sådan modell hör att länsstyrelsernas kompetens och lokalkännedom tas till vara. Tillsammans borde det kunna minska kostnaderna för den samlade miljöövervakningen.

En avgörande förutsättning för den här modellen är att de nuvarande länsstyrelserna har praktiska förutsättningar att ta på sig ett ökat ansvar för den nationella miljöövervakningen. Så är dock inte fallet.

På de flesta länsstyrelser är det bara några enstaka personer som arbetar med miljöövervakning, ofta i kombination med uppgifter inom tillsynsverksamheten enligt miljöskyddslagen. För att uppnå enhetlighet i insamling och bedömning av mätdata krävs i vissa fall omfattande utbildningsinsatser av den nuvarande personalen.

Till det kommer att den egna laboratorieverksamheten i stort sett har lagts ned. Vanligast är att mätningar och analyser upphandlas av konsulter. Därmed skulle samordningen snarast minska om man förde över ansvaret från Naturvårdsverket till länsstyrelserna. En del länsstyrelser har visserligen kvar egna laboratorier för analys av insamlade miljödata, främst inom vattenområdet. Men de är oftast små och därmed sårbara vid personalomsättning. Det kan innebära svårigheter att hålla en jämn och hög kvalitet till en rimlig kostnad. Kravet på kvalitetssäkring av både produktion, datainsamling, laboratorieanalyser och förvaltning kräver dessutom helt andra instrument än dem som finns vid de nuvarande laboratorierna. De kostnader som är förenade med att på nytt bygga en sådan verksamhet är relativt höga. Det är bara en länsstyrelse som idag har ett ackrediterat laboratorium. Att ackreditera ett litet vattenlaboratorium kostar 30 000 till 40 000 kronor första året, och därefter 20 000 till 30 000 konor per år. Det kommer att innebära en hög fast kostnad som knappast kan anses motsvara den effektivitetsvinst som kan uppnås.

En annan invändning är att tillgängligheten för informationen skulle minska om varje länsstyrelse skulle ansvara för den information de samlar in. Den risken borde dock gå att motverka med goda rutiner för att samla in och lagra informationen, antingen hos datavärdarna eller hos Naturvårdsverket.

Slutligen bör påpekas att en förändring av det här slaget skulle gå på tvärs mot den pågående utvecklingen vid länsstyrelserna. De har alltmer utvecklats mot en samordnande roll, utan egen operativ verksamhet. Att åter bygga upp en operativ miljöövervakning vid länsstyrelserna skulle innebära en återgång till den tidigare rollen.

Slutsatsen är att det finns en rad faktorer som begränsar länsstyrelsernas möjligheter att ta på sig ett långsiktigt ansvar för den nationella miljöövervakningen. Framför allt är de sårbara på grund av sin begränsade storlek och avsaknad av nödvändiga resurser.

Hypotesen om att förbättra samordningen genom att ge de olika länsstyrelserna – i deras nuvarande form – en ökad roll måste

därför förkastas. Frågan är om det finns andra möjligheter. Med den utgångspunkten har jag analyserat förutsättningarna för att uppnå en bättre samordning av den regionala och nationella miljöövervakningen i praktiken. Resten av kapitlet baseras till stor del på den analysen.<sup>35</sup>

### 4.3 Modeller för att organisera miljöövervakningen

Jag har identifierat tre olika principiella modeller för att organisera den nationella och regionala miljöövervakningen i framtiden. En möjlighet är att försöka förbättra samordningen inom ramen för den nuvarande rollfördelningen, en annan att låta Naturvårdsverket styra hårdare. Den tredje möjligheten bygger på samma tanke som den vi nyss förkastade, men med den avgörande skillnaden att det införs en ny regional organisation för miljöövervakning.

#### Utvecklat nuläge

Ett alternativ är att behålla den nuvarande uppdelningen av miljöövervakningen i en nationell och en regional del. Naturvårdsverket behåller ansvaret för samordning, metodutveckling, kvalitets-säkring etc. Samspelet mellan den centrala och regionala nivån kommer till uttryck i Handbok för miljöövervakning och i en dialog mellan Naturvårdsverket och länsstyrelserna m.fl., gemensamma utbildningsdagar etc.

Länsstyrelserna kommer enligt denna organisationsmodell att också i fortsättningen vara ansvariga för den regionala samord-

---

<sup>35</sup> Vägar till en bättre samordning av miljöövervakningen. Euro Resource, februari 1997. Publicerad som underlagsbilaga 2 till betänkandet.

ningen, dvs. av den verksamhet som bedrivs av luft- och vattenvårdsförbund, kommuner med flera.

Här handlar det alltså om att finna metoder för att öka samordningen utan att ändra den nuvarande strukturen. Det finns olika möjligheter.

### *Styrning genom information*

Olika utredningar har pekat på den bristande kännedom om befintliga data och mätstationer m.m. som finns vid länsstyrelserna hos dem som arbetar med miljöövervakning.<sup>36</sup> Det har lett till att mätningar dubblerats eller information inte har använts trots att det har funnits ett behov. För att utnyttja samhällets resurser på bästa sätt så måste de olika aktörerna ha god kännedom om pågående insamlingsprogram, datakvalitet/dokumentation, metoder och tillgång till resultaten.

Med det syftet arbetar Naturvårdsverket för närvarande med instrument som Handbok för miljöövervakning, datavårdar, begreppsstandardisering och ett referensregister. Det har lett till en del förbättringar under de senaste åren.

Ett sätt att öka samordningen mellan den nationella och regionala nivån kan vara att inrätta s.k. expertlän eller stödlän till vilka de andra länsstyrelserna ska kunna vända sig när det gäller metodval, systemunderhåll etc. Men det kan finnas andra möjligheter att nå samma syfte.

Naturvårdsverket utvecklar för närvarande ett dataregister över miljöövervakningen, det s.k. Referensregistret. Det ska i första hand utgöra ett referensarkiv för den samlade nationella miljöövervakningen och innehålla de miljöuppgifter som datavärdarna enligt

---

<sup>36</sup> Se t.ex. Informationssamverkan och IT inom miljöskyddet. En granskning av användningen av Miljödatasystemet KRUT, RRV 1995:59 och Samordnad insamling av miljödata. Miljödatautredningens betänkande, SOU 1994:125.

avtal ska tillhandahålla på nationell nivå. Systemet ska vara färdigt under år 1997. Kvaliteten på de data som registret refererar till kommer att vara specificerade i miljöövervakningsprogrammen. Syftet är att underlätta samordning, utvärdering och användning av resultaten från miljöövervakningen. Varje undersökning ska registreras med uppgift om programtillhörighet, projektledare, namn, position, stationstyp, start- och slutår. Det är således en mängd data som ska läggas in i registret. När det är färdigställt ska det vara möjligt för såväl Naturvårdsverket som länsstyrelserna att få information om miljöövervakningen på både nationell och regional nivå. Referensregistret kommer att vara tillgängligt på Internet.

Naturvårdsverket har vidare i samarbete med länsstyrelserna byggt upp DataBas Natur (DBN). Databasen har tagits fram främst för länsstyrelsernas behov av ett "arkiv" som kan ta emot och lagra i stort alla slags data inom naturvårdens olika verksamheter. Den ska också anpassas för miljöövervakningens data genom DBN-MÖ. En första testkörning är planerad till oktober 1997. Den avser uppföljningen av miljöeffekterna av kalkningsverksamheten. Testkörningen omfattar också data från den äldre databasen KRUT. I den nya databasen finns också ett frågeformulär om metodval m.m.

Stora förhoppningar knyts också till det Svenska Miljönätet på Internet som ännu så länge är på projekteringsstadiet. Hur användbart detta nät kommer att bli för den samlade miljöövervakningen beror givetvis på utformningen av detsamma. Ett ytterligare sätt att öka samordningen av metoder etc. är att inrätta någon form av rådgivningspanel, dit länsstyrelser, kommuner, vatten- och luftvårdsförbund etc. skulle kunna vända sig för att få råd när de planerar nya mätningar. Innan den möjligheten prövas bör dock de pågående aktiviteterna få utvecklas och testas.

### *Tydligare styrning från Naturvårdsverket*

Länsstyrelserna har efterlyst en tydligare styrning av miljöövervakningen från Naturvårdsverkets sida. Bland annat har de pekat på behovet av metodutveckling, uppföljning och bättre återkoppling till länsstyrelserna av resultaten från såväl den nationella som regionala miljöövervakningen.

Den nödvändiga samordningen av miljöövervakningen i det utvecklade nuläget kommer att ske fortlöpande i det fortsatta arbetet med miljöövervakningens planering och genomförande och bör kunna bygga på de instrument som Naturvårdsverket håller på att utveckla, dvs. Referensregistret, Handbok för miljöövervakning m.fl. Med tanke på att en del av insatserna har påbörjats ganska nyligen kan det dock dröja innan de får genomslag.

Handboken för miljöövervakning är för närvarande det kanske viktigaste instrumentet för att nå enhetlighet när det gäller mätmetoder etc. För mätningar som finansieras med anslaget till miljöövervakning kräver Naturvårdsverket att handbokens anvisningar används. Verket rekommenderar att den används också vid andra mätningar, men det är frivilligt. En möjlighet att öka genomslaget är att låta Naturvårdsverket utfärda en föreskrift om att handboken ska följas vid i princip alla undersökningar av miljön som finansieras med statliga anslag. För att få andra aktörer att tillämpa handboken kan den behöva anpassas för olika behov, så att den uppfattas som ett värdefullt stöd.

### *Styrning genom fördelning av anslaget*

Merparten av anslaget till regional miljöövervakning fördelas mellan de olika länsstyrelserna enligt en schablon. 50 procent av beloppet delas lika mellan länsstyrelserna, 30 procent fördelas proportionellt mot länets andel av landets befolkning och 20 procent proportionellt mot ytans ("ytan fram till baslinjen") andel.

Det finns således ingen direkt koppling mellan anslagen och kostnaderna för eller behoven av miljöövervakning i de olika länen. Därmed styr heller inte anslagen länsstyrelsernas verksamhet.

Flera länsstyrelser har framfört kritik mot den schablonmässiga fördelningen av anslagen, och menar att de borde anpassas till de olika länens förutsättningar. Förslagen går i stort sett ut på att sänka befolknings- och ytfaktorerna och föra in en ny faktor som avspeglar de regionala förhållandena.

För att ta hänsyn till den här sortens synpunkter på ett generellt sätt har jag beräknat effekterna av att införa en hypotetisk "diversitetsfaktor" i fördelningsnyckeln. Med den nya nyckeln skulle 50 procent av anslaget fördelas lika mellan länsstyrelserna, precis som idag. Resten skulle fördelas enligt en befolkningsfaktor och en ytfaktor som skulle vara något lägre än nu (20 respektive 15 procent) och en ny "diversitetsfaktor" på 15 procent.

Eftersom vi saknar information om "diversiteten" så har jag tilldelat de olika länen ett slumpmässigt värde mellan 1 och 10.

Enligt den här beräkningen blir skillnaden inte så stor jämfört med idag. I de flesta fall varierar utfallet med mindre än en procentenhet. Störst är skillnaden för ett folkrikt län med relativt låg "diversitet".

Den nuvarande metoden för att fördela anslaget till regional miljöövervakning kan ifrågasättas av principiella skäl. Men när de praktiska aspekterna vägs in blir nyttan av att ändra den nuvarande modellen mer tveksam. Mina beräkningar visar att fördelningen av anslagen inte skulle påverkas särskilt mycket. Orsaken är självklart att bara en begränsad del av anslaget påverkas av "diversiteten". Alla förändringar sker på alltså på marginalen. I praktiken torde det handla om att omfördela någon eller några miljoner kronor. Så länge man håller fast vid att halva anslaget ska delas lika mellan länsstyrelserna så förblir systemet relativt "trögt". Ingen har argumenterat för att den principen ska ändras. Tvärtom så har flera hävdade att det är viktigt att varje länsstyrelse får en lika stor basresurs för miljöövervakningen.

Samtidigt skulle det troligen kosta ganska mycket och kräva stora ansträngningar att utforma, ta fram underlag till och enas om en modell som beaktar svårigheterna eller kostnaderna i de olika länen. Varje förslag skulle troligen förordas av dem som tjänade på det och motarbetas av dem som förlorade.

Den stora fördelen med den nuvarande modellen är att den är helt stabil och förutsägbar. Länens yta ändras inte, och folkmängden förändras mycket långsamt.<sup>37</sup> När det gäller befolkningen så påverkar förändringarna över huvud taget inte fördelningen av anslaget, eftersom fördelningen sker med utgångspunkt i befolkningen den 31 december 1991. När väl det totala rambeloppet till regional miljöövervakning är beslutat så vet varje länsstyrelse exakt hur mycket pengar som de kommer att få. Det innebär stabila förutsättningar för planeringen, enkel administration och ger inget utrymme för mödosamma förhandlingar om anslagens storlek.

Slutsatsen blir att det finns starka skäl för att behålla den nuvarande modellen för fördelning av anslagen till den regionala miljöövervakningen, samtidigt som motiven för att ändra den är relativt svaga. Det gäller åtminstone så länge man håller fast vid förutsättningarna att en betydande del av anslaget ska fördelas jämnt mellan länsstyrelserna samt att folkmängden och ytan ska påverka anslaget också i fortsättningen. För att fördelningen av anslaget ska bli ett instrument för att styra den regionala miljöövervakningen så måste man ändra på de förutsättningarna.

### *Tydligare styrning från statsmakterna*

De riksdagstryck och andra förarbeten som ligger till grund för kravet på samordning inom miljöövervakningen har inte i tillräcklig utsträckning preciserat under vilka former samordningen mellan den nationella och regionala övervakningen och kopplingen till

---

<sup>37</sup> Här bortser vi från de problem som kan uppstå i samband med eventuella framtida förändringar av länsindelningen.



miljömålen ska ske. I länsstyrelsernas regleringsbrev för budgetåret 1996/97, som bl.a. anger ramarna och villkoren för miljöövervakningen, har detta krav från regeringens sida kommit till ett klarare uttryck. Enligt regleringsbrevet ska länsstyrelserna verka för att de nationella miljömålen får genomslag i länet. Härigenom understryks att länsstyrelserna i första hand är statens företrädare i länet. Vidare åläggs länsstyrelserna ett återrapporteringskrav för arbetet med den samlade regionala miljöstrategin och hur den samordnas med den nationella och lokala miljöövervakningen. Denna återrapportering ska ske i årsredovisningen.

Således har regeringen skärpt tonen i regleringsbrevet till länsstyrelserna högst betydligt när det gäller kravet på en ökad samordning mellan de olika nivåerna inom miljöövervakningen. Det är ett viktigt steg på vägen för att åstadkomma en bättre samordning och undvika dubbelarbete.

På samma sätt kan en annan åtgärd från regeringen tolkas. Det är att de olika anslagen för den nationella och regionala miljöövervakningen har slagits samman till ett enda i 1997 års budget, som Naturvårdsverket har föreslagit.

Tillsammans innebär de här åtgärderna att Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden har fått ett tydligare mandat bättre möjligheter att styra den regionala miljöövervakningen mot de nationella målen.

### *Begränsade möjligheter*

I en rad olika sammanhang har samordningsvinster och stordriftsfördelar lyfts fram som ett sätt att effektivisera miljöövervakningen. Flera av de åtgärder som har diskuterats här kommer säkert att bidra till en bättre samordning, och i sin tur minska kostnaderna för miljöövervakningen. Utredningen bedömer ändå att de vinster som kan uppnås på det sättet är begränsade, och inte kommer att skapa något påtagligt utrymme för nya angelägna verksamheter inom miljöövervakningen. Det är också slutsatsen av de diskussioner som

jag har fört med representanter för länsstyrelserna och Naturvårdsverket.

För att uppnå någon större effektivisering genom ökad samordning måste man därför pröva mer radikala grepp, dvs. överväga att förändra den nuvarande rollfördelningen mellan nationell och regional miljöövervakning.

### **Renodling av miljöövervakningen till central nivå**

Om det går att ändra den nuvarande strukturen så är en möjlighet att stärka Naturvårdsverkets roll genom att ge verket ett samlat ansvar för både den nationella och regionala miljöövervakningen. Ansvaret skulle omfatta att planera, prioritera mellan olika projekt, genomföra och följa upp miljöövervakningen så att den motsvarar såväl de nationella som regionala målen. Naturvårdsverket skulle dock kunna anlita länsstyrelserna att mot betalning ansvara för – eller själva utföra – vissa program. Länsstyrelserna skulle ha möjlighet att komplettera med egna mätningar, men utan ersättning från Naturvårdsverket.

Med den här modellen skulle Miljöövervakningsnämndens sammansättning behöva ändras, så att länsstyrelserna fick ett större inflytande över besluten om miljöövervakningens inriktning och kvalitet. De övergripande krav som statsmakterna ställer på verksamheten skulle självklart fortfarande gälla.

På så sätt skulle man kunna uppnå en fullständig samordning. I praktiken skulle de regionala och nationella programmen ersättas av ett enda gemensamt. Risken för att anslaget till miljöövervakning skulle användas till dubbla mätningar av samma slag skulle undvikas, upphandlingen skulle bli effektivare, kvalitetssäkringen enklare etc. Följden borde bli att kostnaderna minskade påtagligt.

Modellen skulle dock också kunna medföra betydande nackdelar. Framför allt skulle länsstyrelsernas roll förändras kraftigt. I stort sett skulle det innebära en återgång till det förhållande som rådde innan de nuvarande riktlinjerna för miljöövervakningen lades fast

år 1991. Friheten för länsstyrelserna att anpassa miljöövervakningen till regionala förhållanden och behov skulle minska. Länsstyrelserna skulle få svårt att bidra ekonomiskt till olika projekt för att på så sätt förmå andra regionala och lokala aktörer att delta i och finansiera den regionala miljöövervakningen. Rollen som regional samordnare skulle därmed försvagas. En annan nackdel är att det ekonomiska utrymmet för att utveckla nya arbetsformer och metoder skulle krympa.

Tillsammans skulle det här kunna utarma såväl engagemanget som kompetensen hos länsstyrelserna, och på sikt skada det samlade miljöarbetet.

Slutsatsen är således att den här modellen skulle kunna vara effektiv när man ser miljöövervakningen som en isolerad verksamhet. Med ett bredare perspektiv på miljöarbetet så skulle nackdelarna riskera att väga tyngre än fördelarna. Modellen skulle därför bli verkligt intressant först i en situation där anslaget till miljöövervakning är så litet att det skulle bli svårt att nå de övergripande målen för miljöövervakningen.

## **Ökat regionalt ansvar**

Vi avfärdade tidigare tanken på att föra över en del av ansvaret för den nationella miljöövervakningen på länsstyrelserna. Den avgörande invändningen var att länsstyrelsernas resurser för miljöövervakning i de flesta fall är för små för att de ska kunna ta på sig ett ökat ansvar.

Mot den bakgrunden är det intressant pröva modellen med delvis nya förutsättningar – en annan regional organisation.

### *Kalkningsutredningen*

Kalkningsutredningen påpekade att det behövs en länsövergripande organisation som tar större hänsyn till naturgeografiska regioner.

Områden med liknande ekologiska förutsättningar bör enligt utredningen ses i sammanhang för att uppnå en bättre samordning mellan åtgärderna. Utredningen föreslog att landet skulle delas in i fem regioner för kalkningen av sjöar och vattendrag.

### *Utredningen om avrinningsområden*

Utredningen om system för avrinningsområdesvis vattenadministration (M 1996:03) – Utredningen om avrinningsområden – ska enligt sina direktiv (Dir. 1996:57) utarbeta ett förslag till ett administrativt system för avrinningsområdesvis hantering av vattenanknutna miljö- och resursfrågor. Uppdraget ska enligt direktiven redovisas senast den 1 juni 1997.

Utgångspunkten för det administrativa systemet ska bl.a. vara införandet av miljökvalitetsnormer i den svenska lagstiftningen och kommande ramdirektiv för vatten inom EU.

Enligt EU:s utkast till ramdirektiv för vatten från december 1996 så ska avrinningsområden vara grunden för allt arbete med vatten. De ska identifieras av varje land. För varje avrinningsdistrikt – som består av ett eller flera avrinningsområden – ska en avrinningsmyndighet etableras. Direktivutkastet ger medlemsländerna en stor frihet att välja hur en sådan myndighet ska vara organiserad. Inget hindrar att ett land utnyttjar de myndigheter som redan finns. Avrinningsmyndigheten ska bl.a. ta fram program för övervakning av kvaliteten på allt yt- och grundvatten i distriktet.

Utredningen om avrinningsområden har diskuterat utformningen av de framtida avrinningsmyndigheterna. En möjlighet är att skapa helt nya myndigheter, en annan att utnyttja länsstyrelserna. Länsgränserna stämmer dock dåligt överens med avrinningsområdena eller tänkbara grupper av områden.

En annan möjlighet som har diskuterats är att dela in landet i avrinningsdistrikt som är större än de nuvarande länen. Antalet distrikt som har diskuterats varierar från fyra och uppåt. I varje distrikt skulle en länsstyrelse kunna utses till avrinningsmyndighet,

samtidigt som man skulle ge de andra länsstyrelserna i distriktet möjligheter att påverka myndighetens beslut.

Eftersom Utredningen om avrinningsområden kommer att vara färdig tidigast till sommaren 1997 så är det för tidigt att utforma något färdigt förslag till ny regional organisation för miljöövervakningen som kan samordnas med den utredningens förslag. Det är också osäkert hur ramdirektivet för vatten slutligt kommer att utformas, och hur direktivet kommer att införas inom ramen för miljöbalkens regler för miljökvalitetsnormer. Men under alla omständigheter så kommer EG-direktivet att ställa krav på en ny myndighetsorganisation och kontrollprogram. Man kan därför redan nu skissa på möjligheterna att integrera den regionala miljöövervakningen med den framtida övervakningen av avrinningsområden.

Man bör samtidigt komma ihåg att den nya regionala organisationen troligen kommer att ha betydelse för den framtida miljöövervakningen oavsett vilken modell man väljer för att organisera den.

### *Större myndigheter, större ansvar*

De regionala avrinningsmyndigheter som kan komma att bildas får i så fall ansvar för övervakning som liknar flera av miljöövervakningens nuvarande programområden, både inom vattenområdet och den omgivande miljön. Enligt utkastet till ramdirektiv är det myndighetens skyldighet att se till att det nationella programmet genomförs i regionen. Detta tyder på att den nuvarande organisationen av miljöövervakningen, med länsstyrelserna som ansvariga myndigheter för alla delar av den regionala miljöövervakningen, kommer att förändras.

Samtidigt bör det finnas goda möjligheter att utnyttja den nya regionala organisationen för all miljöövervakning. Framför allt om de blir så stora att de kan behålla och utveckla den nödvändiga kompetensen, vilket jag ser som en förutsättning för att föra ut en stor del av ansvaret för den nationella miljöövervakningen på

regionerna. Om det handlar om mellan fyra och åtta distrikt så borde kravet på storlek vara väl uppfyllt.

Också med en sådan regional organisation skulle det sannolikt vara mest effektivt att låta Naturvårdsverket fortsätta att ansvara för vissa delar av miljöövervakningen. Det gäller de väl etablerade områden där det redan finns ett nationellt mätprogram med ett relativt litet antal mätstationer, liksom dem med mycket specialiserade mätningar som har ett litet regionalt intresse. Det gäller också sådana undersökningar som ställer så speciella krav på kompetens och resurser att de måste hållas ihop på den nationella nivån, och där det ofta bara finns en naturlig utförare.

Utöver att svara för delar av den nationella miljöövervakningen så får de nya regionala organisationerna till uppgift att samordna önskemålen från de olika länsstyrelserna som omfattas av avrinningsdistriktet. Självklart kan det medföra att vissa mätningar och undersökningar bara görs i en del av länen. De samlade resultaten bör dock uppfylla de krav som samtliga län har på information. Ingenting hindrar heller att enstaka länsstyrelser kan göra egna mätningar som är av särskilt intresse för just det länet. Men i så fall så måste de finansieras på annat sätt än med det statliga anslaget till miljöövervakning.

Med den här organisationen så bör det i framtiden gå att uppnå en bättre koppling mellan den nationella och regionala miljöövervakningen. Möjligheterna att upprätthålla och säkra kvaliteten bör vara större än om Naturvårdsverket och länsstyrelserna var för sig bedriver miljöövervakning med delvis olika inriktningar och mål. Om man på så sätt kan ta tillvara möjligheterna att minska kostnaderna genom ökad samordning så skulle det skapa utrymme för att bygga ut miljöövervakningen på vissa eftersatta områden.

## **Konsekvenser för utförarna**

En avgörande förutsättning för att det ska gå att bedriva en effektiv miljöövervakning är att det finns kompetenta utförare som har

tillräckliga resurser för att kunna åta sig de olika uppdragen. Därför är det viktigt att ta hänsyn till hur utförarnas villkor skulle påverkas om rollfördelningen ändras på det sätt som jag har beskrivit här.

Det var också ett viktigt inslag i min analys av förutsättningarna för att ge länsstyrelserna en mer aktiv roll i den nationella miljöövervakningen. Skulle det kunna leda till att marknaden för de traditionella utförarna minskade, så att deras kompetens riskerade att utarmas? I så fall skulle det kunna få allvarliga följder i framtiden, eftersom de institutionerna svarar för mycket av den forskning och metodutveckling som behövs för att utveckla miljöövervakningen.

Eftersom idén förkastades av andra skäl så föll också den risken bort. Den variant av modellen som har beskrivits här, där en ny regional organisation skulle svara för stora delar av den regionala miljöövervakningen, har ännu så oklara konturer att det är omöjligt att nu bedöma alla konsekvenser. Det gäller också effekterna för de nuvarande utförarna. När förutsättningarna klamar, dvs. när förslaget från Utredningen om avrinningsområden har presenterats och ska genomföras, så är det dock viktigt att noga beakta de framtida konsekvenserna för utförarna.

### Länsstyrelsernas framtida roll

Utgångspunkten för mina resonemang om att ändra länsstyrelsernas roll inom miljöövervakningen är en strävan efter effektivisering genom ökad samordning. Men det finns ett skäl till, som i vart fall på sikt kan ändra förutsättningarna för att samordna den nationella och regionala miljöövervakningen.

Frågan om den framtida regionala organisationen har nyligen utretts av Regionberedningen.<sup>38</sup> Grundtanken är att föra över makt och ansvar från den statliga regionala nivån – dvs. länsstyrelserna –

---

<sup>38</sup> Regional framtid. Regionberedningens slutbetänkande, SOU 1995:27.

till någon form av självstyrande regionalt politiskt organ ("regionfullmäktige", "länsparlament" är begrepp som används).

Som ett steg på vägen föreslog Regionberedningen att landsingen från år 1999 ska upprätta regionala utvecklingsplaner, och att länsstyrelsernas ansvar för de regionala utvecklingsfrågorna ska begränsas i motsvarande mån. Miljöfrågorna är ett av de områden som enligt beredningen bör ingå i det regionala utvecklingsansvaret.

Miljöövervakning kan visserligen räknas in bland de uppgifter som beredningen ansåg ska bör vara kvar hos länsstyrelserna – uppföljning av statliga mål, tillsyn, kontroll. Men eftersom det finns så starka kopplingar mellan den regionala miljöövervakningen och det övriga miljöarbetet som bedrivs på regional nivå så kan det vara lämpligt att överväga om också miljöövervakningen bör föras över till de nya organen. Annars skulle kraven på samordning öka ytterligare.

Mot bakgrund av den kritik mot Regionberedningens förslag som många remissinstanser framförde bedömer regeringen att det inte kan genomföras.<sup>39</sup> Däremot föreslår regeringen att en försöksverksamhet i tre län ska påbörjas den 1 juli 1997, där det regionala utvecklingsansvaret förs över till regionala självstyrelseorgan. Uppgiften omfattar att utarbeta en strategi för länets långsiktiga utveckling. Vad som ska omfattas av strategin regleras inte i lag, men regeringen anser att den i första hand bör avse områden som stimulerar tillväxt och sysselsättning. Andra frågor kan dock också ingå, t.ex. hushållningen med naturresurser.

Enligt förslaget bör försöksverksamheten utvärderas fortlöpande. Erfarenheterna ska läggas till grund för statsmakternas beslut i frågan i god tid före utgången av år 2002.

Om den föreslagna försöksverksamheten leder till att ansvaret för de regionala miljöfrågorna – inklusive den regionala miljöövervakningen – på sikt förs över till regionala organ med egen beskattningsrätt så kan det vara olämpligt att finansiera verksamheten med statliga anslag. Förutsättningarna för att samordna den

---

<sup>39</sup> Den regionala samhällsorganisationen, prop. 1996/97:36.



nationella och regionala miljöövervakningen skulle ändras i så fall, och troligen minska påtagligt. Därför är det viktigt att regeringen och Naturvårdsverket följer utvecklingen av den regionala organisationen.

## 5 Möjligheter att minska kostnaderna

Enligt direktiven ska utredningen föreslå hur miljöövervakningen kan effektiviseras. Jag bedömer att det finns möjligheter att minska kostnaderna för miljöövervakningen, bl.a. genom att effektivisera verksamheten. Hur stora de är beror dock i hög grad på förutsättningarna för och kraven på miljöövervakningen.

### 5.1 Effektivisering

Med effektivisering menas sådana åtgärder som gör det möjligt att uppnå samma resultat som förut men till lägre kostnader.

I olika sammanhang har ökad samordning pekats ut som ett sätt att minska kostnaderna för miljöövervakningen. Slutsatsen av den analys som redovisades i kapitel 4 är att det kan finnas betydande möjligheter att minska kostnaderna genom bättre samordning, främst mellan den regionala och nationella miljöövervakningen. Förutsättningen är dock en relativt radikal förändring av rollfördelningen mellan de olika aktörerna.

Om man behåller den nuvarande strukturen så går det också att förbättra samordningen genom bl.a. information och rådgivning. Naturvårdsverket arbetar redan nu med de frågorna. Utredningens bedömning är dock att det inte finns några stora vinster att hämta med sådana åtgärder.

Däremot bedömer jag att det finns andra sätt att effektivisera verksamheten. Utredningen har inte analyserat möjligheterna i detalj och avstår därför från att lämna några konkreta förslag på åtgärder. I stället vill jag peka ut några exempel på sådana möjligheter som är värda att granska närmare och försöka ta tillvara i samband med

att det framtida programmet för miljöövervakning utformas. De siffror som anges här ska tolkas som grova räkneexempel snarare än som utredningens bedömningar.

### **Intervallen mellan återkommande mätningar**

Ett sätt att minska kostnaderna för miljöövervakningen är att öka intervallen mellan de mätningar som görs med ett antal års mellanrum eller sprids ut över flera år. De fyra största programmen av det slaget är undersökningen av metaller i mossor, riksinventeringen av sjöar och vattendrag, undersökningen av mark och gröda samt ståndortskarteringen av skogen.

#### *Undersökningen av metaller i mossor*

Programmet påbörjades år 1968, och har genomförts vart femte år. Senaste gången var år 1995. Tack vare den relativt goda tillgången på pengar det året så togs också prover på humus. Kostnaden var cirka 1,5 miljoner kronor år 1995. En mätning av "normal" omfattning bedöms kosta cirka 1 miljon. Den årliga kostnaden med de nuvarande intervallen är således 200 000 kronor.

Om mätningen i stället gjordes t.ex. vart tionde år skulle den årliga kostnaden bli 100 000 kronor, dvs. minska med 100 000 kronor per år.

#### *Riksinventering av sjöar och vattendrag*

Sedan år 1975 undersöks vart femte år ett statistiskt urval av sjöar runt om i Sverige. Antalet har minskat, och urvalet består för närvarande av cirka 3 000 sjöar. Den senaste inventeringen – år 1995 – kostade drygt 11 miljoner kronor, men då ingick en del extra mätningar. En "normal" inventering – som omfattar cirka

1 000 sjöar – beräknas kosta cirka 8 miljoner kronor, dvs. cirka 1,6 miljoner per år.

Om intervallet ökas till t.ex. 10 år minskar den årliga kostnaden med 800 000 kronor.

### *Undersökningar av mark och gröda*

Undersökningen genomfördes första gången år 1995. Kostnaden var cirka 6 miljoner kronor, inklusive en del extra mätningar. Undersökningen har bara gjorts en gång, men planeras att göras om vart tionde år – förutsatt att det går att finansiera. En ”normal” undersökning beräknas kosta mellan 5 och 8 miljoner kronor, dvs. 500 000 till 800 000 kronor per år.

Med ett intervall på 12 år så minskar den årliga kostnaden med mellan 80 000 och 130 000 kronor.

### *Ståndortskarteringen*

Till skillnad mot de program som har beskrivits ovan är ståndortskarteringen utsträckt under flera år. Den första karteringen gjordes mellan åren 1983 och 1987, dvs. under 5 år. För närvarande pågår en kartering som påbörjades år 1993. Den beräknas vara färdig år 2002 eller 2003, efter en planerad utvärdering år 1998. Den årliga kostnaden beräknas till 6 miljoner kronor. En fullständig inventering kostar således drygt 60 miljoner kronor.

Om inventeringen skulle göras på 15 år i stället så skulle det betyda att den årliga kostnaden minskar med 2 miljoner kronor. I praktiken skulle dock kostnaderna minska något mindre. Orsaken är att en del av kostnaderna för ståndortskarteringen är fasta, dvs. de påverkas inte av hur snabbt karteringen görs. Det gäller t.ex. kostnaderna för att utbilda dem som genomför undersökningen.

*Förutsättningar för att öka intervallen*

I princip får man i de flesta fall mer information med tätare mätningar. Men det är inte säkert att tätare mätningar har något praktiskt värde för miljöövervakningen. Om förändringarna följer stabila trender och orsakerna är kända så kan det räcka med relativt glesa intervall mellan de riksomfattande undersökningarna. Om variationerna däremot är stora från ett år till nästa, samtidigt som sambanden är illa kända, kan det behövas täta mätningar för att det ska gå att dra några slutsatser av resultaten.

De fem- eller tioåriga intervallen som man har valt hittills baseras inte på några strikt vetenskapliga kriterier. Det talar för att det inte finns några principiella hinder från att göra undersökningarna mer sällan. Intervallen måste baseras på en avvägning mellan informationens kvalitet och användbarhet å ena sidan och kostnaderna å den andra. En faktor som bör vägas in när intervallen bestäms är möjligheterna att jämföra med mätningar i andra länder. Flera av dem görs vart tredje år. Det är ett motiv till att genomföra de svenska undersökningarna med 3, 6, 9 eller 12 års mellanrum.

Enligt Naturvårdsverkets preliminära bedömningar så går det inte att öka intervallen mellan mossundersökningarna, eftersom de kompletterar mätningar av hur mycket metaller som faller ned. Dessutom har Sverige drivit på för att förmå andra länder att genomföra den här typen av mätningar. Den strävan skulle försvagas vid glesare mätningar.

Sjöinventeringen borde enligt verket kunna glesas ut, åtminstone till vart sjätte eller nionde år, utan att man förlorar någon väsentlig information.

Förändringarna i mark går relativt långsamt. Det talar för att intervallet skulle kunna ökas från de planerade 10 åren till 12. Här måste man dock komma ihåg att undersökningen bara har genomförts en gång, och att det är osäkert om det över huvud taget går att finansiera det på lång sikt. Enligt Naturvårdsverket bör undersökningen genomföras åtminstone en gång till innan man kan avgöra vilket intervall som är lämpligt.

Tiden för att genomföra ståndortskarteringen har relativt nyligen ökats från 5 till 10 år. En utvärdering av den nuvarande takten och metoden planeras till år 1998. Innan dess är det svårt att bedöma möjligheterna att sträcka ut tiden ännu mer. Särskilt när man tar hänsyn till de krav som den framtida övervakningen av biologisk mångfald kan ställa. Något eller några år till borde dock inte påverka resultaten dramatiskt. Utvärderingen kan dock resultera i andra förslag om att sänka kostnaderna verksamheten.

### *Hur mycket kan kostnaderna minskas?*

En mycket grov bedömning är att kostnaderna för de fyra programmen skulle kunna minskas med cirka 2 miljoner kronor per år utan att undersökningarnas värde skulle minska påtagligt. Med en noggrann avvägning mellan kostnader och kvalitet skulle programmen kunna optimeras, och kostnaderna kanske minskas ytterligare.

En svårighet i sammanhanget är att programmen bara har genomförts en gång inom ramen för det "nuvarande" miljöövervakningsprogrammet. Samtliga program kunde genomföras år 1995 tack vare det tillskott som miljöövervakningen fick från Naturvårdsverkets anslagssparande. Enligt Naturvårdsverket är dock alla fyra programmen viktiga, så i något nedbantad form skulle de ha genomförts ändå. Men då skulle man ha tvingats avstå från andra delar av miljöövervakningen. Oavsett vilken nivå som man jämför med så skulle alltså längre intervall leda till lägre kostnader för miljöövervakningen.

Slutsatsen är att det bör gå att frigöra åtminstone mellan 1 och 2 miljoner kronor per år genom att minska intervallen mellan de återkommande undersökningarna utan att påtagligt sänka informationens kvalitet.

## Färre mätstationer

På Naturvårdsverkets uppdrag har SMHI undersökt förutsättningarna för att minska antalet mätstationer för luftföroreningar i det s.k. nederbörds-kemiska nätet.<sup>40</sup> Slutsatsen var att antalet stationer kunde minskas med en tredjedel utan att det skulle försämra informationen från mätningarna i någon märkbar utsträckning. Naturvårdsverket har genomfört förslaget under år 1997, vilket minskade kostnaderna med cirka 200 000 kronor. De pengar som frigjordes har dock redan använts till andra typer av luftmätningar.

Enligt SMHI:s preliminära bedömning så borde det gå att skära ned antalet stationer för luftmätningar ytterligare. Innan man kan göra det krävs dock ytterligare analyser av hur stationsnätet ska utformas. Samma bedömning gäller för de luftmätningar som genomförs inom den regionala miljöövervakningen.

Också inom den marina övervakningen i Östersjön finns det liknande möjligheter. Genom att utveckla samarbetet mellan länderna så bör överenskommelser kunna träffas om att samordna mätprogrammen vid de högfrekventa kuststationerna i Östersjöns olika bassänger. De skulle i så fall kunna ersätta flera av de lågfrekventa utsjömätningarna. Eftersom utsjömätningarna är relativt dyrbara så kan en sådan förändring leda till påtagliga besparingar.

Troligen kan det finnas liknande möjligheter inom vissa andra delar av miljöövervakningen, vilka i så fall bör undersökas.

Det är viktigt att påpeka att det krävs investeringar innan man kan ta tillvara den här typen av effektiviseringar, t.ex. i form av noggranna analyser och utveckling av modeller. De modeller som behövs för att optimera nätet av luftmätstationer finns dock redan.

---

<sup>40</sup> The Swedish Precipitation Chemistry Network. Studies in network design using the MATCH modelling system and statistical methods. RMK No. 72, SMHI, oktober 1996.

## Se över variabler som mäts

Flera av miljöövervakningens mätprogram omfattar en lång rad variabler. Även om alla mätningar var väl motiverade när programmen en gång utformades så är det inte självklart att de behövs för all framtid. Efter den översyn av variablerna som gjordes omkring år 1990 så bedöms mätningarna vara väl anpassade till behoven av information. I framtiden finns det dock anledning att utvärdera och se över sådana mätningar som har pågått under lång tid, för att anpassa mätningarna till de aktuella behoven.

I miljöövervakningen ingår vissa långa tidsserier där mätningarna påbörjades långt innan det nuvarande miljöövervakningsprogrammet utformades. Ofta har de långa serierna ett särskilt värde, eftersom de kan användas som referens till nya mätningar. Förutsättningen är förstås att mätningarna fyller någon funktion i det aktuella miljöövervakningsprogrammet. Långa tidsserier är inget självändamål. Särskilt i de fall där sambanden och processerna är kända och utvecklingen stabil så kan det finnas skäl att avsluta vissa mätserier trots att de är långa. För att kontrollera att det inte inträffat några trendbrott så kan det ibland räcka med enstaka stickprov. Ett alternativ är att fortsätta att samla in proverna men avstå från att bearbeta och analysera dem. I stället kan de lagras för eventuella framtida behov. Särskilt i de fall när insamlingen är relativt billig men analyserna dyra så kan det vara ett bra sätt att minska kostnaderna för miljöövervakningen. Redan idag tillämpas den metoden i vissa fall. Ytterligare möjligheter bör undersökas.

I det sammanhanget finns det skäl att påpeka att material som har samlats in för andra ändamål ibland kan vara av stort värde för miljöövervakningen. Det gäller inte minst det material som samlas in och lagras av de naturhistoriska museerna. De kan således vara en viktig resurs för miljöövervakningen. Framför allt i framtiden, när de viktiga miljöproblemen kanske är av helt annat slag än de som fångas upp i den nuvarande miljöövervakningen.



## Miljödatacentrum i Kiruna

I samband med att Miljödatacentrum i Kiruna (MDC) utsågs till "European Topic Center för Land Cover" hösten 1995 så beslöts att miljöövervakningsprogrammet ska bidra med 3 miljoner kronor per år under 5 år till MDC:s uppbyggnad. Totalt ska miljöövervakningen alltså bidra med 15 miljoner kronor. Bidraget är inte förenat med några formella åtaganden för MDC.

Även om bidraget till MDC kom till för andra syften än att bidra till miljöövervakningen så bör det ändå betraktas som en investering som åtminstone på sikt bör ge en avkastning som motsvarar investeringen.

Tillsammans med MDC bör Naturvårdsverket utforma en plan för hur investeringen kan utnyttjas för att ge största möjliga bidrag till miljöövervakningen.

Enligt Naturvårdsverkets bedömningar så finns det goda möjligheter att utnyttja information från MDC vid miljöövervakningen av landskapet, t.ex. för att undersöka förutsättningarna för biologisk mångfald.

En annan möjlighet är att utnyttja den särskilda kompetens som MDC utvecklar för att hantera databaser och distribuera data. Då skulle MDC kunna ta över vissa av de uppgifter som de nuvarande datavärdarna har. I första hand torde det gälla standardiserad information, där användarna inte behöver någon kvalificerad extra information om kvalitetsfrågor, metoder etc.

Slutsatsen är att det finns goda möjligheter att miljöövervakningen tillförs resurser i form av tjänster från MDC som åtminstone motsvarar en betydande del av de 15 miljoner kronor som har satts av. Det är dock osäkert på hur lång sikt miljöövervakningen kan tillgodogöra sig avkastningen på investeringen i MDC.

## Andra möjligheter

Troligen finns det en lång rad åtgärder som kan bidra till att kostnaderna för miljöövervakningen minskar, i vart fall på sikt. Även om varje åtgärd för sig inte påverkar kostnaderna så mycket så kan de tillsammans innebära ett värdefullt tillskott.

Ett exempel är att kostnaderna för att sprida information från miljöövervakningen bör kunna minskas när den distribueras via Internet i stället för i tryckta rapporter.<sup>41</sup> Ett annat exempel är att utveckla upphandlingsrutinerna och den ekonomiska styrningen av de olika programmen.<sup>42</sup> Här har Naturvårdsverket redan genomfört vissa förändringar, men bedömer att det finns mer att göra. En förutsättning är att det finns tillgång till tillräckliga administrativa resurser och ekonomisk kompetens som kan utnyttjas inom miljöövervakningen.

## 5.2 Anpassning till målen och kvalitetskraven

Så här långt har utgångspunkten varit att kostnaderna kan minskas genom effektivisering, dvs. utan att miljöövervakningens inriktning eller informationens kvalitet påverkas. Även om jag har pekat på flera möjligheter att minska kostnaderna på det sättet så torde det få en relativt liten effekt på det ekonomiska utrymmet, i vart fall på kort sikt.

Troligen kan den ekonomiska effekten bli betydligt större om inriktningen delvis kan förändras genom tydligare avgränsningar och en anpassning till de nya miljömålen.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Se avsnitt 6.3.

<sup>42</sup> Se avsnitt 7.1 och 7.2.

<sup>43</sup> Se avsnitt 3.4 och 3.5.

Också anpassningen av kvaliteten till beställarnas krav kan få stor betydelse. Särskilt i de fall där nivån för närvarande är onödigt hög så kan en relativt liten minskning av kvaliteten sänka kostnaderna kraftigt (se figur 3.1).

Den här sortens anpassningar kan tillämpas på flera av de exempel som har beskrivits ovan. Kvalitetskraven har t.ex. stor betydelse för besluten om hur långa intervallen ska vara mellan återkommande mätningar, hur täta näten av mätstationer ska vara samt vilka variabler och tidsserier som inte längre är notiverade.

Utredningen kan inte bedöma vilka de ekonomiska effekterna av sådana åtgärder kan bli. De beräkningarna kan inte göras förrän målen, inriktningen och kvalitetskraven för den framtida miljöövervakningen fastställs. Först i samband med att det nya miljöövervakningsprogrammet utformas så går det att ta vara på allamöjligheter att minska kostnaderna.

## 6 Finansieringen

Finansieringen är en central fråga för utredningen. Eftersom miljöövervakningen är av långsiktig karaktär så är det viktigt att den kan planeras med utgångspunkt i någorlunda kända och stabila förutsättningar. Finansieringen är en sådan. Oberoende av vilken omfattning som det framtida programmet ska ha så är det därför angeläget att den frågan klaras ut, och att villkoren sedan ligger fast.

Den osäkerhet som hittills har funnits kring finansieringen har lett till problem för miljöövervakningen. Verksamhetens olika delar måste balanseras mot varandra, och fördelningen mellan dem påverkas av den totala omfattningen. Naturvårdsverkets planering har hela tiden utgått från att resurserna till miljöövervakningen ska öka. Det nuvarande programmet är utformat och balanserat för en betydligt större omfattning än vad de nuvarande anslagen medger. När Naturvårdsverket år 1995 och 1996 ökade miljöövervakningens volym med cirka 30 miljoner kronor genom att utnyttja verkets sparade anslag från tidigare år så sågs det som en förtida anpassning till den volym som skulle gälla i framtiden.

Samtidigt finns det ingen långsiktigt garanterad finansiering. Miljöövervakningen skiljer sig således inte från andra statliga verksamheter när det gäller krav på besparingar och omprövning.

Enligt utredningens direktiv ska den föreslå hur verksamheten ska finansieras – ”särskilt om volymen föreslås bli ändrad”. Det kravet ska ses mot bakgrund av de tidigare svårigheterna att hitta en ny form för finansieringen – inget av de olika förslag till finansiering som har presenterats tidigare har genomförts. Direkti-

ven till alla utredare om att pröva statliga åtaganden utesluter i princip finansiering via ökade skatter.<sup>44</sup>

## 6.1 Anslaget till miljöövervakning

I början på 1990-talet utformade Naturvårdsverket ett program för miljöövervakningen med utgångspunkt i de mål för som formulerades i miljöpropositionen år 1991. Programmet presenterades år 1993.<sup>45</sup> De årliga kostnaderna för att genomföra programmet i sin helhet bedömdes till cirka 90 miljoner kronor per år. Ett reducerat program skulle kosta omkring 65 miljoner. Naturvårdsverket påpekade att det inte fanns finansiella förutsättningar för att genomföra alla delar av programmet.

De statliga anslagen till nationell miljöövervakning ökade från 32 till 50 miljoner kronor mellan budgetåren 1991/92 och 1994/95. Naturvårdsverket beskriver ökningen som "skenbar", eftersom nästan hela ökningen äts upp av att insatser som tidigare finansierades på annat sätt har lyfts in i det nationella miljöövervakningsprogrammet. För budgetåret 1995/96 var anslaget 48 miljoner kronor (omräknat till 12 månader) och för budgetåret 1997 knappt 44 miljoner.

I regleringsbrevet för budgetåret 1995/96 fick Naturvårdsverket i uppdrag att redovisa ett samlat program för den fortsatta miljöövervakningens omfattning och inriktning. Det presenterades i början av år 1996.<sup>46</sup> Ett fullt utbyggt nationellt program för miljöövervakning bedöms kosta 106 miljoner kronor per år. Till det kommer ett regionalt program för 75 miljoner kronor per år, dvs. totalt 181 miljoner.

---

<sup>44</sup> Dir. 1994:23.

<sup>45</sup> Svensk nationell miljöövervakning. Rapport 4275, Naturvårdsverket, juni 1993.

<sup>46</sup> Miljöövervakningens framtida inriktning och omfattning. Rapport 4543-1, Naturvårdsverket, februari 1996.

Jag kan således konstatera att glappet mellan ambitionerna i Naturvårdsverkets program och de finansiella förutsättningarna har ökat snarare än minskat. Det har skett samtidigt som regeringen flera gånger har pekat på nyttan med miljöövervakningen, utan att precisera vilken volym som verksamheten bör ha.

## 6.2 Tidigare förslag till finansiering

Vid flera tillfällen har regeringen lyft fram frågan om finansiering av miljöövervakningen.

Redan när förslaget om ett nytt program för miljöövervakning presenterades i 1991 års miljöproposition togs frågan om finansiering upp. Där framhölls att finansieringen måste ges en fastare struktur för att åstadkomma bättre tillförlitlighet och högre effektivitet.<sup>47</sup> Regeringen föreslog att miljöövervakningen även i fortsättningen finansieras över statsbudgeten, men påpekade också att det bör ankomma på Naturvårdsverket att utreda och lämna förslag till hur finansieringen ska lösas långsiktigt. Den ökning av anslaget med 75 miljoner kronor på tre år som föreslogs skulle dock delvis finansieras genom att höja avgiften för myndigheternas verksamhet enligt miljöskyddslagen. Någon sådan höjning genomfördes aldrig.<sup>48</sup>

I 1992 års budgetproposition hänvisas till ett uppdrag till Naturvårdsverket i regleringsbrevet för budgetåret 1991/92 att föreslå ett framtida finansieringssystem. Regeringen konstaterar att frågan inte är löst, och påpekar att "ett nytt finansieringssystem är en förutsättning för att den fortsatta utbyggnaden av den nya miljöövervakningen skall kunna drivas vidare"<sup>49</sup>. I maj 1992

---

<sup>47</sup> En god livsmiljö. Prop. 1990:91/90, s 195.

<sup>48</sup> Avgiften höjdes år 1995, men finansieringen av miljöövervakningen angavs inte som motiv.

<sup>49</sup> Prop. 1991/92:100, Bilaga 15, s 37.

överlämnade Naturvårdsverket ett förslag om den långsiktiga finansieringen till regeringen. Det genomfördes dock aldrig.

I Naturvårdsverkets rapport från år 1996 återkom verket med ett förslag som liknande det från år 1992.

### **Naturvårdsverkets förslag**

Naturvårdsverket föreslår att sektorsansvaret ska omfatta miljöövervakningen. "Enligt Naturvårdsverkets uppfattning bör (...) kostnaderna för den statliga finansieringen bäras av sektorena, vilket bör ses som en viktig del av sektorernas ökade miljöansvar."<sup>50</sup>

Naturvårdsverket skissar på en modell där sex olika "sektorer" svarar för 70 procent av kostnaderna för miljöövervakningen. Fördelningen mellan sektorerna görs i proportion till verkets beräkning av den miljöpåverkan som respektive sektor bidrar med. Enligt verket kan det ske genom omprioriteringar i det årliga budgetarbetet på departementsnivå. Här består således sektorerna av olika departement, trots att de själva knappast påverkar miljön. Eftersom varken enskilda departement eller deras myndigheter kan besluta om höjda skatter eller avgifter på de verksamheter som påverkar miljön så innebär förslaget i praktiken inget annat än en omfördelning mellan statsbudgetens utgifter. Jag återkommer till den frågan. Naturvårdsverket presenterade ett liknande förslag år 1992, som redovisning av regeringens uppdrag att utreda den långsiktiga finansieringen av den samordnade miljöövervakningen.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Miljöövervakningens framtida inriktning och omfattning, Naturvårdsverket rapport 4543-1, s 70.

<sup>51</sup> Finansiering av den samordnade miljöövervakningen, Statens naturvårdsverk 1992-06-01, Dnr 801-2533-92.

## 6.3 Principer för finansiering

Enligt direktiven så måste förslag till ökade kostnader finansieras. Om kostnaderna för miljöövervakningen ökar så finns det i princip tre sätt att finansiera dem. Ett är att öka beskattningen, ett annat att fördela om pengar från andra områden och ett tredje att finansiera verksamheten utanför statsbudgeten.

### Ökad beskattning

I Sverige öronmärks inte skatter. Hur skatteinkomsterna ska användas avgörs i budgetprocessen, där olika utgifter vägs mot varandra. Därför går det inte att höja en viss skatt för att finansiera just miljöövervakningen. Så länge det finns andra angelägna statliga utgifter – vilket det alltid lär göra – så kommer det att råda en stark konkurrens om skatteinkomsterna. Det innebär självklart också att ökade kostnader för miljöövervakningen kan finansieras med en skatt på något helt annat område. En viktig utgångspunkt för beskattning är ju att skatter ska tas ut så att de skadar samhällsekonomin så lite som möjligt.

Det är således alltid de politiska prioriteringarna mellan olika utgifter som bestämmer hur mycket staten satsar på miljöövervakningen, inte hur mycket skatt som tas ut på något särskilt område.

### Omfördelning

För att en statlig utgift ska kunna öka utan man måste höja skatterna eller öka budgetunderskottet så krävs att andra utgifter minskar. Avvägningen mellan olika utgiftsområden görs i budgetprocessen, med utgångspunkt i de politiska prioriteringarna av olika mål och verksamheter. Om miljöövervakningen prioriteras högre måste utgifterna omfördelas, antingen inom ett visst utgiftsområde



– t.ex. miljö – eller mellan utgiftsområden. Naturvårdsverket har vid flera tillfällen föreslagit det senare.

Problemet här är att visa att miljöövervakning är en mer angelägen statlig verksamhet än något annat. En omfördelning inom miljöområdet har den fördelen att miljösidan inte behöver argumentera för en omfördelning från andra utgiftsområden.

Tabell 6.1 visar statens anslag till utgiftsområdet Allmän miljö- och naturvård, verksamhetsområdet Miljövård, enligt regeringens budgetproposition för år 1997.

**Tabell 6.1** Förslag till anslag för verksamhetsområdet Miljövård inom utgiftsområdet Allmän miljö- och naturvård i budgetpropositionen för år 1997.

Anslag	Anslagstyp	Anslags- belopp (tkr)
A 1. Statens naturvårdsverk	ramanslag	355 827
A 2. Miljöövervakning m.m.	ramanslag	93 952
A 3. Bidrag till kalkningsverksamhet för sjöar och vattendrag	ramanslag	130 000
A 4. Investeringar inom miljöområdet	ramanslag	217 992
A 5. Miljö- och kretsloppsforskning	ramanslag	135 492
A 6. Sanering och återställning av miljöskadade områden	reservationsanslag	19 400
A 7. Koncessionsnämnden för miljöskydd	ramanslag	18 675
A 8. Kemikalieinspektionen	ramanslag	82 570
A 9. Visst internationellt miljösamarbete	ramanslag	41 562
A 10. Stockholms internationella miljöinstitut	obetecknat anslag	12 000
<b>Summa för utgiftsområdet</b>		<b>1 107 470</b>

*Källa:* Prop. 1996/97:1

Också en omfördelning inom miljöområdet måste baseras på politiska prioriteringar och avvägningar. Det ingår således inte i

utredningens uppgift att bedöma fördelningen mellan olika anslag. Utredningen konstaterar dock att utrymmet för omfördelningar är begränsat. Särskilt med tanke på de minskningar av anslagen till bl.a. Naturvårdsverket, kalkning och miljöforskning som har aviserats för kommande år.

Självklart går det också att fördela om utgifterna inom ett visst anslag. Det kan t.ex. gälla fördelningen mellan nationell och regional miljöövervakning, som båda ingår i anslaget A 2. Men eftersom utredningen behandlar båda typerna av miljöövervakning så innebär en sådan omfördelning inga ökade resurser till miljöövervakningen.

## Finansiering utanför statsbudgeten

Det finns flera tänkbara sätt att finansiera miljöövervakningen utan att det direkt påverkar statsbudgeten.

En möjlighet är någon typ av *avgifter*. Enligt regeringsformen och förarbetena till den ska en avgift motsvaras av en specificerad motprestation. Det utesluter troligen möjligheten att finansiera den nationella miljöövervakningen med en generell ”miljöövervakningsavgift”. Informationen från miljöövervakningen tar ju inte sikte på hur olika verksamheter påverkar miljön, utan på tillståndet och förändringarna i miljön, så det går knappast att peka ut någon specificerad motprestation till den som skulle betala avgiften.<sup>52</sup> En ”avgift” av det slaget skulle därmed bli en skatt. Förutsättningarna för beskattning har vi redan varit inne på.

Ett annat sätt är att ta ut *avgifter för den information som produceras* genom miljöövervakningen. Frågan är om efterfrågan och betalningsviljan är så stor att det kan bli fråga om några

---

<sup>52</sup> Recipientkontrollen, som är en del av den regionala miljöövervakningen, kan däremot finansieras med avgifter. Här avser ju kontrollen just den som orsakar utsläppen, dvs. det finns en specificerad motprestation.

betydande inkomster. Särskilt med tanke på att ett sådant avgiftssystem kan kräva en hel del administration. Eftersom informationen är en kollektiv nytthet finns dessutom risken att avgifterna hindrar att den utnyttjas i en sådan omfattning som är samhällsekonomiskt effektiv. När informationen väl är insamlad så är ju den samhällsekonomiska kostnaden för att utnyttja den relativt liten.

På regeringens uppdrag har Riksrevisionsverket (RRV) arbetat fram förslag till principer för prissättning av informationstjänster inom den offentliga sektorn.<sup>53</sup> Som huvudregel föreslår RRV att avgifterna ska beräknas så att kostnaderna för uttagen täcks. I vissa fall bör dock regeringen kunna besluta om att avgifterna dessutom ska ge ett bidrag till myndighetens basverksamhet. Förutsättningen är att det finns en kommersiell efterfrågan på informationen. En möjlighet att undvika samhällsekonomiska förluster till följd av att avgifterna hämmar efterfrågan på informationen är att anpassa avgifterna efter hur priskänsliga olika kunder är. RRV påpekar dock att det förutsätter att man kan skilja ut olika kundkategorier och mäta deras betalningsvilja. Dessutom måste man hindra att kunderna sprider informationen vidare eller utnyttjar bulvaner.

Det är inte uteslutet att åtminstone viss information från miljöövervakningen kan säljas till ett pris som är högre än uttagskostnaden. Man ska dock inte bortse från de praktiska problemen i sammanhanget. De bästa möjligheterna torde finnas för information som går att bearbeta och anpassa efter de enskilda kundernas önskemål. Då kan avgifterna vara relativt höga utan att avskräcka, eftersom köparen själv knappast kan få fram motsvarande information på annat sätt.

I sammanhanget kan det vara intressant att nämna EU:s direktiv om miljöinformation som trädde i kraft år 1993.<sup>54</sup> Enligt direktivet ska avgifterna för miljöinformation vara rimliga. Flera medlemsländer tillämpar avgifter som motsvarar de direkta kostnaderna för att

<sup>53</sup> Principer för prissättning av informationstjänster. RRV 1995:64.

<sup>54</sup> Directive 90/313/EEC on Freedom of Access to Environmental Information.

ta ut informationen, t.ex. kostnaderna för kopior eller datamedium. Direktivet omarbetas för närvarande. Syftet är att förbättra medborgarnas möjligheter att ta del av de olika ländernas miljöinformation.

Inom ramen för ett uppdrag åt SMHI-utredningen<sup>55</sup> har Statskontoret presenterat en speciell typ av avgiftsfinansiering, s.k. *intressentfinansiering*.<sup>56</sup> I korthet går den ut på att några stora användare av informationen (t.ex. Naturvårdsverket) tecknar avtal med producenten (t.ex. SMHI) om att till en viss årlig kostnad få utnyttja informationen enligt särskilda villkor. Eftersom intressenterna är statliga myndigheter så innebär modellen i sig inte att statens kostnader för verksamheten minskar. Men den kan bidra till en effektivisering och en bättre koppling till behoven. De intressenter som bidrar till finansieringen får ett inflytande över informationens omfattning och kvalitet, och kan på så sätt anpassa den till sina krav och önskemål.

Modellen för intressentfinansiering har aldrig använts i den ideala form som Statskontoret beskriver. Men delar av SMHI:s basverksamhet liksom vissa delar av SCB:s statistikproduktion finansieras på ett sätt som i hög grad liknar statskontorets modell. En avgörande fråga när det gäller miljöövervakningen är om det finns några intressenter som kan och vill bidra till finansieringen i någon större omfattning.

## Ökat sektorsansvar

I den statliga miljöpolitiken har begreppet ”sektorsansvar” betonats under de senaste åren. Det går ut på att näringsidkare och myndigheter som bedriver verksamhet som påverkar miljön har ansvar att

---

<sup>55</sup> SMHI:s verksamhetsform? Betänkande av SMHI-utredningen, SOU 1995:99.

<sup>56</sup> ”Förutsättningar för intressentfinansiering av SMHI:s basverksamhet”, bilaga 1 till Analys av det offentliga åtagandet i SMHI:s meteorologiska verksamhet, Statskontoret PM 1995-04-07.

anpassa sig till statens miljömål – dvs. sektorn tar sitt miljöansvar. Frågan är om ”sektorsprincipen” kan tillämpas för finansieringen av miljöövervakningen.

Naturvårdsverkets förslag ansluter till den anda eller trend som finns i miljöpolitiken, dvs. att de olika sektorerna i samhället ska ta ansvar för miljöfrågorna inom respektive sektor. Men det finns en rad teoretiska och praktiska frågetecken kring förslaget.

*Vilka kopplingar finns mellan miljöpåverkan och kostnader för miljöövervakning?* I Naturvårdsverkets modell antas de olika sektorernas kostnader för miljöövervakningen vara direkt proportionella mot deras andelar av vissa typer av miljöpåverkan. Det finns ingen analys som visar att den kopplingen finns. Sannolikt gör den det inte. Kostnaderna för miljöövervakning varierar kraftigt, både geografiskt och för olika typer av miljöpåverkan. En schablonmässig fördelning av det slag som Naturvårdsverket har presenterat har därför stora inslag av godtycke.

*Är statsbudgeten kopplad till sektorer?* Förslaget går ut på att fördela om statsbudgetens utgifter från ”sektorerna” till miljöövervakningen. Frågan är hur man ska kunna skilja ut de olika sektorerna i budgeten. Omfördelningen från trafiksektorn skulle möjligen kunna ske genom att minska anslaget till byggande eller drift av vägar. Energisektorn är svårare att skilja ut, eftersom staten inte driver någon verksamhet på området. Undantaget är Vattenfall, där staten skulle kunna öka avkastningskravet. Det andra sättet att betala energisektorns andel av miljöövervakningen är att minska de statliga bidragen till energiinvesteringar. Eftersom bidragen är till för att stimulera energisystem som är bra ur miljösynpunkt så skulle ett sådant förslag troligen väcka förvåning. På energiområdet är det alltså svårt att se någon rimlig tolkning av sektorsprincipen i Naturvårdsverkets förslag. Sektorn kommuner är också ett problem i sammanhanget. Eftersom statsbidragen till kommunerna delas ut i form av generella bidrag så är det kommunerna själva som avgör vilken sektor som belastas med kostnaderna för miljöövervakningen. Kommunernas största utgifter är social omsorg och skola.

*Hur ska man hantera kostnaderna för okända sektorer?* Även om man skulle kunna anta att kostnaderna för miljöövervakning är proportionella mot utsläppens storlek och dessutom acceptera Naturvårdsverkets speciella tolkning av begreppet sektor så skulle inte problemet med finansiering vara löst. Alla utsläpp kan nämligen inte hänföras till en viss sektor. Och därmed inte heller kostnaderna för miljöövervakningen. Enligt Naturvårdsverkets beräkning så kommer 30 procent av utsläppen från s.k. diffusa källor. Det problemet uppmärksammas särskilt i utredningens direktiv. Troligen kommer problemet att öka framöver. En orsak är att andelen utsläpp som kommer från diffusa källor borde öka i takt med att de tydliga källorna åtgärdas. Ett annat skäl är att vissa aspekter på tillståndet i miljön i praktiken är omöjlig att koppla till specifika utsläpp eller andra former av miljöpåverkan. Det gäller kanske i första hand den biologiska mångfalden, som tycks vara den miljöfråga där intresset ökar mest för närvarande.

*Hur ska modellen passas in i budgetprocessen?* Som redan nämnts går den statliga budgetprocessen ut på att väga olika utgifter mot varandra, och att anpassa dem till de statsfinansiella ramarna. Utgifter som avser miljöområdet hanteras på samma sätt som andra. Naturvårdsverkets modell förutsätter att kostnaderna för miljöövervakning undantas från den vanliga budgetprocessen, genom att redan från början belasta olika sektorer med vissa kostnader. Det är oklart hur det skulle gå till i praktiken. Om modellen skulle tillämpas på flera verksamheter, vilket i princip är tänkbart, så skulle det innebära en radikal förändring av budgetarbetet.

En mindre fråga gäller också att *definitionen av och avgränsningen mellan "sektorer"* är oklar. Ska t.ex. industrins transporter hänföras till sektorn industri eller transporter? Hör kommunala värmeverk till energi- eller kommunsektorn? Den typen av gränsdragningar skulle få stor ekonomisk betydelse om förslaget genomfördes.

Enligt utredningens bedömning så innebär Naturvårdsverkets förslag inte att man löser problemet med finansiering, utan bara att

man flyttar det. Det gäller också om omfördelningen skulle ske inom miljöområdets utgiftsram.

En sätt att föra in ett ökat sektorsansvar utan att få de här problemen är att tillämpa de modeller för finansiering som har diskuterats ovan, dvs. avgifter för informationen respektive intressentfinansiering. Under vissa förutsättningar skulle de leda till ett ökat sektorsansvar.

Inom den regionala miljöövervakningen har sektorerna, dvs. de som bedriver verksamheter som påverkar miljön, redan nu ett relativt stort ansvar. De svarar för den s.k. recipientkontrollen enligt miljöskyddslagen, som kan vara samordnad med den regionala och lokala miljöövervakningen. De ingår också ofta i luft- eller vattenvårdsförbund.

### **”Förorenaren ska betala”**

Principen om att förorenaren ska betala – *polluter-pays principle* (PPP) – är sedan länge etablerad inom miljöpolitiken. Den kan ses som ett uttryck för sektorsansvaret och innebär att kostnaderna för miljöpåverkan eller för att undvika miljöpåverkan ska bäras av den som åstadkommer den. Principen tillämpas genom miljöavgifter och andra miljöpolitiska styrmedel.

Principen om att förorenaren ska betala skulle kunna användas som argument för att finansiera miljöövervakningen med en särskild ”miljöövervakningsskatt” eller genom Naturvårdsverkets förslag om ”sektorsprincipen”.

Det finns dock principiella argument mot att tillämpa principen på miljöövervakningen. Kostnaden för miljöövervakning är ju ingen miljökostnad i betydelsen negativ effekt på miljön, som ökar eller minskar med t.ex. utsläppens storlek. Tvärtom bör statens (och kommunernas) kostnader för arbete med miljöfrågor ses som ett typiskt offentligt åtagande, som ska finansieras på samma sätt som andra verksamheter. När principen om att förorenaren ska betala tillämpas så blir ”...statens huvudsakliga roll (...) att utveckla och

upprätthålla ett regelverk, *bedriva övervakning m.m.*” (min kursivering).<sup>57</sup>

## 6.4 Slutsatser

Miljöövervakningsutredningen har förutsättningslöst sökt analysera det statliga åtagandet för miljöövervakningen och olika förslag till finansiering av verksamheten. Med utgångspunkt i den genomgång som har presenterats här konstaterar jag att alla de möjligheter som har diskuterats här möter hinder.

Att föreslå *ökad beskattning* är knappast i linje med direktivens krav på finansiering. Utredningen ska utgå från de generella restriktionerna på statsbudgeten. I dem ingår att undvika ett ökat skattetryck. Men inte ens om utredningen bortsåg från den restriktionen, och lyckades peka ut en skatt som inte skulle leda till snedvridningar eller andra effektivitetsförluster i ekonomin, så skulle det inte lösa finansieringsproblemet. Statens inkomster skulle visserligen öka. Men eftersom skatteinkomsterna inte är öronmärkta för vissa ändamål så finns det ingen garanti för att just miljöövervakningen skulle få del av dem.

Möjligheterna att finansiera miljöövervakningen med *avgifter* är begränsade. Enligt förarbetena till regeringsformen ska det finnas en specificerad motprestation till avgiften.<sup>58</sup> På grund av miljöövervakningens övergripande karaktär är det svårt att hävda att den skulle kunna utgöra en motprestation för en ”miljöövervakningsavgift”. En sådan ”avgift” skulle alltså i praktiken vara en skatt.

---

<sup>57</sup> Motiv för offentliga åtaganden. Ds 1994:53, Finansdepartementet, s 17.

<sup>58</sup> Prop. 1973:90



## **Avgifter för information**

Däremot går det att ta ut avgifter för den information som tas fram inom ramen för miljöövervakningen. Troligen kan det inte bidra särskilt mycket till finansieringen. Enligt uppgifter från Naturvårdsverket så säljs för närvarande information från miljöövervakningen i tryckt form för ungefär en halv miljon kronor per år. Under utredningens samråd med olika organisationer så har det vid flera tillfällen påpekats att det finns starka skäl för att efterfrågan på information från miljöövervakningen kommer att öka i framtiden. Här kan den moderna informationsteknologin säkert bidra. Det finns t.ex. tekniska möjligheter att på ett enkelt sätt ta betalt för information som sprids via Internet.

Att summan är relativt liten är i sig heller inget skäl för att inte ta betalt. Utredningen ser inga principiella hinder mot att tillämpa principen om att ta ut självkostnaderna för informationen, dvs. i enlighet med Riksrevisionsverkets förslag till principer för prissättning av information.

Innan Naturvårdsverket bestämmer hur verket ska ta betalt för informationen från miljöövervakningen så finns det ett par frågor som måste klaras ut.

För att bidra till finansieringen av miljöövervakningen så måste inkomsterna från informationen komma miljöövervakningen till del. För närvarande tillfaller intäkterna från försäljning av skrifter verkets informationsavdelning, trots att de har finansierats med anslaget till miljöövervakning. Om verket anser sig behöva satsa pengar på generell information så är det rimligt att den finansieras av verkets förvaltningsanslag.

En annan fråga är principerna för att ta betalt. Det kan finnas skäl att avstå från att ta betalt från vissa användare. Bland annat kan det vara lämpligt att låta dem som själva bidrar med information som används inom den nationella miljöövervakningen kunna få fri tillgång till delar av den övriga informationen. Det gäller t.ex. kommunala förvaltningar. I så fall bör parterna avtala om vilken information det gäller och hur den får användas. Också när det

gäller utbildningsväsendet och forskningen kan det finnas skäl att avstå från att ta betalt för informationen.

### **Intressentfinansiering**

Utredningen har undersökt förutsättningarna för att tillämpa *intressentfinansiering* av miljöövervakningen. Den skulle i det här sammanhanget kunna vara ett uttryck för ett sektorsansvar på myndighetsnivå. Modellen har flera fördelar. Den skulle öka behovsstyrningen och skapa en kostnadspress på verksamheten.

En begränsning är att det är svårt att peka ut några verkligt stora intressenter, utöver Naturvårdsverket självt och länsstyrelserna. Men även om intressentfinansiering inte kan sluta gapet mellan Naturvårdsverkets föreslagna omfattning och det nuvarande anslaget till miljöövervakning så bedömer jag ändå att den kan ge värdefulla tillskott till verksamheten.

Enligt den renodlade modellen för intressentfinansiering som Statskontoret har presenterat så ska delar av anslaget till den aktuella verksamheten fördelas på de utpekade intressenterna. De får därmed ansvaret för att de tjänster som behövs produceras i tillräcklig omfattning och med rätt inriktning, kvalitet etc. När modellen tillämpas på det sättet är motivet att verksamheten ska effektiviseras och anpassas till efterfrågan. Däremot innebär den inte automatiskt att de totala ekonomiska ramarna ökar, även om intressenterna själva kan besluta att använda sitt eget anslag till att beställa tjänster utöver dem som omfattas av deras formella ansvar.

När det gäller miljöövervakning så är det knappast meningsfullt att tillämpa den ursprungliga modellen, dvs. dela upp anslaget på olika beställare. Enligt Naturvårdsverket så räcker ju det nuvarande anslaget inte ens till hälften av den verksamhet som verket anser skulle behövas.

Med samma grundtanke så kan en variant av modellen dock utvecklas.

*Intressentfinansiering – en variant*

Vid utredningens samråd med olika organisationer har det framkommit att det hos flera av dem finns ett ökande intresse för information från miljöövervakningen, också utanför de organisationer som har miljöfrågor som primär uppgift. Det gäller inte minst de myndigheter som har fått ett särskilt ansvar för miljöfrågorna inom sin sektor. De är – eller kan förväntas bli – således intressenter i miljöövervakningen. Eftersom deras intresse till stor del riktas mot sådana delar av miljöövervakningen som jag bedömer som angelägna, men som ännu inte har kunnat påbörjas i någon större omfattning, så borde det finnas förutsättningar att tillämpa tanken med intressentfinansiering.

Till skillnad mot den ursprungliga modellen skulle det i så fall handla om faktiska tillskott till finansieringen, dvs. inte om att fördela det nuvarande anslaget till miljöövervakning på intressenterna.

Idén är att Naturvårdsverket tecknar avtal med olika myndigheter om att de under en bestämd tid ska bidra till de delar av miljöövervakningen som ger information av det slag som myndigheterna har nytta av i sin verksamhet, t.ex. för att kunna ta sitt sektorsansvar för miljön. Den verksamhet som det handlar om måste ingå i det program som Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden utformar med utgångspunkt i målen för verksamheten. Men inom de ramarna så måste intressenterna få vissa möjligheter att anpassa verksamheten till sina egna behov. De bör också få utse representanter i Miljöövervakningsnämnden, om de inte redan är representerade där.

Intressenternas bidrag kan vara av olika slag, och behöver inte nödvändigtvis vara pengar. Andra möjligheter är att bidra med tjänster, t.ex. fältpersonal, eller utrustning, t.ex. fartyg eller mätutrustning. Det viktiga är att bidragen skapar utrymme för nya verksamheter inom miljöövervakningen.

Efter att ha prövat tanken på några myndigheter så bedömer jag att den är värd att utveckla. Utredningen har inte kunnat föra några

formella förhandlingar med myndigheterna, utan det måste bli Naturvårdsverkets uppgift i ett senare skede.

### *Myndigheternas förutsättningar*

En grundläggande förutsättning för att myndigheterna ska kunna vara med och finansiera miljöövervakningen är att det går att förena med deras instruktioner och uppdrag. Särskilt om det kan bli aktuellt att minska på den ordinarie verksamheten för att skapa utrymme för att bidra till miljöövervakningen. För de myndigheter som har ett tydligt utpekad miljöansvar i sina instruktioner bör det inte vara så svårt att rymma bidrag till miljöövervakning i verksamhetsplanerna – särskilt om informationen från miljöövervakningen är en viktig förutsättning för att kunna leva upp till ansvaret. Som stöd för myndigheternas beslut skulle det dock vara värdefullt – och i vissa fall nödvändigt – att deras ansvar preciserades i instruktioner eller regleringsbrev.

En annan fråga är om myndigheterna kan binda sig i långsiktiga åtaganden om att finansiera miljöövervakningen. För att bli meningsfulla så måste förmodligen åtagandena sträcka sig över två till fyra år åt gången. Trots att verksamheten som sådan är långsiktig så disponerar inte heller Naturvårdsverket anslaget över en längre överblickbar period än tre år. Det är troligen enklare om åtagandet avser försöksverksamhet och utvecklingsprojekt, där åtagandet kan avgränsas i tiden. Särskilt när det gäller miljöövervakning av biologisk mångfald, som ännu är under utveckling, så torde det under överskådlig tid finnas stora möjligheter att vara med och finansiera den typen av projekt.

I de flesta fall torde myndigheterna ha svårt att på kort sikt bidra med pengar till miljöövervakningen, åtminstone i den nuvarande budgetsituationen. Förutsättningarna bedöms vara bättre för att kunna bidra med tjänster eller utrustning.

### *Vilka myndigheter?*

Utredningen har inte kartlagt alla tänkbara intressenter och deras förutsättningar att bidra till miljöövervakningen. Med utgångspunkt i en bedömning av de olika myndigheternas intresse så ska några tänkbara exempel nämnas.

Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Fiskeristyrelsen – som jag har samrått med i den här frågan – har alla ett intresse av att miljöövervakningen av den biologiska mångfalden utvecklas. Skogsbrukets effekter på skogens växter och djur är en fråga som har stort intresse. Den biologiska mångfalden i odlingslandskapet är också av stort intresse, inte minst kopplad till förändringarna av livsmedelspolitiken. Fiskbeståndens utveckling i haven och sjöarna är en väsentlig information för att bedöma fiskerinäringens utveckling och villkor.

Kopplingen mellan miljö och trafik lyfts ofta fram i olika sammanhang. Att ställa om transportsystemet för att minska de negativa effekterna på miljön är en stor uppgift för framtiden. Som ett led i det arbetet har bl.a. de olika trafikverken deltagit i det s.k. MaTs-samarbetet (miljöanpassat transportsystem). I projektets slutrapport tas frågan om miljöövervakningens finansiering upp. "Kostnaderna för övervakningen bör (...) bäras av de sektorer som bidrar till de problem som skapar behov av miljöövervakning. Denna finansiering bör ses som en viktig del av sektorernas ökade miljöansvar."<sup>59</sup> I det sammanhanget kan det vara värt att nämna att Vägverket har ett väderinformationssystem. Det består av cirka 570 automatiska mätstationer. Till var och en av stationerna går det att koppla upp till 26 ytterligare givare som kan placeras upp till 3 kilometer från stolpen. Det är möjligt att det stationnätet kan bli en värdefull resurs för miljöövervakningen.

Som nämndes i kapitel 3 har Socialstyrelsen och Folkhälsoinstitutet ansvar för frågor som ligger nära den hälsorelaterade miljö-

---

<sup>59</sup> På väg mot ett miljöanpassat transportsystem. Slutrapport från MaTs-samarbetet. Rapport 4636, Naturvårdsverket, s 50.

övervakningen. De bör därför ha ett intresse av att finansiera nya verksamheter inom det området.

över skogen. De två delar på ett intress av 20 miljoner kronor  
 förklarades som för utvärderat  
 och som utvärderat utvärderat alla delar som var utvärderat  
 utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat  
 utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat  
 utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat utvärderat

Skogen är en av de största och viktigaste naturresurserna i Sverige. Den har en stor betydelse för den svenska miljön och för den svenska ekonomin. Skogen är också en viktig del av den svenska kulturarvet. Den har en stor betydelse för den svenska miljön och för den svenska ekonomin. Skogen är också en viktig del av den svenska kulturarvet.

Skogen är en av de största och viktigaste naturresurserna i Sverige. Den har en stor betydelse för den svenska miljön och för den svenska ekonomin. Skogen är också en viktig del av den svenska kulturarvet.

Skogen är en av de största och viktigaste naturresurserna i Sverige. Den har en stor betydelse för den svenska miljön och för den svenska ekonomin. Skogen är också en viktig del av den svenska kulturarvet.

Skogen är en av de största och viktigaste naturresurserna i Sverige. Den har en stor betydelse för den svenska miljön och för den svenska ekonomin. Skogen är också en viktig del av den svenska kulturarvet.

1. Skogen är en av de största och viktigaste naturresurserna i Sverige. Den har en stor betydelse för den svenska miljön och för den svenska ekonomin. Skogen är också en viktig del av den svenska kulturarvet.

## 7 Ekonomi och organisation

I det här kapitlet ska jag ta upp några frågor kring den ekonomiska styrningen och organisationen av miljöövervakningsprogrammet. De är viktiga för att verksamheten ska kunna bedrivas på ett effektivt sätt, efter de riktlinjer som har presenterats tidigare i betänkandet.

### 7.1 Redovisning och ekonomisk styrning

En grundläggande förutsättning för att verksamheten ska kunna styras och följas upp på ett effektivt sätt är att det finns stöd i form av ett effektivt redovisningssystem. Det saknas idag.

Med det redovisningssystem som finns för närvarande går det bara att få en mycket grov bild av de olika verksamheternas kostnader. För att ge utredningen en någorlunda klar bild över hur kostnaderna fördelar sig har det krävts särskilda ansträngningar från Naturvårdsverket.

En viktig insats inför det framtida miljöövervakningsprogrammet är därför att skapa effektiva och ändamålsenliga rutiner, så att det blir enkelt att få den ekonomiska information som krävs för att följa och styra utvecklingen. Redovisningen bör omfatta alla kostnader för miljöövervakningen, dvs. inte bara dem som betalas via det särskilda anslaget.

Utöver bra system och rutiner behövs också ekonomisk och administrativ kompetens i tillräcklig omfattning.



## 7.2 Upphandling

I stort sett alla program inom den nationella miljöövervakningen genomförs av olika utförare som Naturvårdsverket handlar upp. Det är fråga om ett stort antal utförare och många olika avtal. Formerna för upphandling och avtalens utformning kan därför ha stor betydelse för verksamhetens kostnader och effektivitet.

Upphandlingen kan få ännu större betydelse i framtiden. Hittills har Naturvårdsverket delvis varit tvingade att anlita vissa utförare. I samband med att verkets egna laboratorier avvecklades i början på 1990-talet så tecknades avtal om att ett antal utförare skulle vara garanterade årliga beställningar av en viss volym. När avtalen löper ut om några år så ökar utrymmet för upphandling.

För att upphandlingen ska vara effektiv så är det viktigt att beställningen formuleras på ett tydligt sätt, bl.a. för att det ska gå att följa upp och utvärdera den information som levereras. Här har kraven på informationens kvalitet en stor betydelse.<sup>60</sup> Ju tydligare kraven kan uttryckas, desto bättre är förutsättningarna för att utvärdera anbuden och följa upp resultaten. Det gäller särskilt när det finns förutsättningar för att begära in anbud från en större krets, t.ex. på den nordiska marknaden, eftersom det då kan bli fråga om utförare som inte är kända sedan tidigare.

I det sammanhanget är det också viktigt att ta hänsyn till utförarnas kompetensförsörjning på längre sikt. Så länge det är en begränsad krets av utförare som anlitas år efter år så kan de sätta av särskilda resurser för att utveckla kompetensen, skaffa utrustning etc. Om konkurrensen blir hårdare genom att kretsen av tänkbara utförare ökar så kan det få negativa effekter för den långsiktiga kompetensen hos enskilda utförare. Naturvårdsverket bör därför utforma en strategi för att undvika att sådan kompetens som bedöms vara av strategisk och långsiktig betydelse för miljöövervakningen utarmas.

---

<sup>60</sup> Se avsnitt 3.5.

Om upphandlingen ökar i betydelse så växer också kraven på beställaren. Det är viktigt att Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden har tillgång till den kompetens som behövs, såväl för att formulera krav och utvärdera anbud som för att utvärdera och följa upp verksamheten.

När det gäller utformningen av kontrakten konstaterar utredningen att Naturvårdsverket redan har genomfört viktiga förändringar. Tidigare fick utförarna relativt vida ramar och betalt i förskott. Nu preciseras kraven tydligare, och utförarna får betalt i efterskott mot specificerade fakturor. De principerna kan troligen utvecklas ytterligare, men måste naturligtvis anpassas till de enskilda fallen. Förutsättningarna skiljer sig ju kraftigt mellan en standardiserad undersökning som ska göras med etablerade metoder och ett utvecklingsprojekt som syftar till att utveckla och testa nya metoder. Under alla omständigheter är det viktigt att kraven preciseras och formuleras så tydligt som möjligt, så beställaren och utföraren från början är överens om vad det är som ska utföras.

### 7.3 Utvärdering och uppföljning

Utvärdering och uppföljning är centrala delar av miljöövervakningen. Det gäller såväl kostnader som resultat och metoder. Inte minst om nya delar av miljöövervakningen ska utvecklas, t.ex. biologisk mångfald. Här återstår en hel del utvecklingsarbete. Därför är det lämpligt att bygga upp verksamheten successivt och med återkommande utvärderingar. Särskilt om intressanta och kostnadseffektiva, men relativt oprövade, metoder ska prövas. Att utnyttja satellitbilder för övervakning av förutsättningarna för biologisk mångfald är ett sådant exempel.

Utvärdering är också en förutsättning för att kunna vidta de åtgärder för att minska kostnaderna som utredningen har pekat på. Det gäller t.ex. när de olika programmen ska anpassas till målen och kvalitetskraven.

När det nya programmet för miljöövervakning utformas så är det därför viktigt att man sätter av tillräckliga resurser för utvärdering och uppföljning.

## 7.4 Budgettekniska frågor

Som utredningen har konstaterat tidigare så är det viktigt att de ekonomiska villkoren för miljöövervakningen är långsiktiga och stabila. Vissa omfattande undersökningar genomförs med många års mellanrum. De kräver stora resurser under enskilda år – särskilt om det av praktiska eller andra skäl är lämpligt att genomföra flera sådana undersökningar samma år. Däremellan kan det krävas betydligt mindre insatser. Utveckling och test av nya metoder är en form av investeringar, som innebär stora kostnader under relativt korta perioder. Tillsammans innebär det att kostnaderna för miljöövervakningen kan variera kraftigt mellan olika år.

Att miljöövervakningen finansieras med årliga anslag till Naturvårdsverket kan därför vara ett problem. Om det inte går – eller är lämpligt – att planera verksamheten så att kostnaderna fördelas jämnt mellan åren så måste det finnas ett system för att "fondera" delar av anslagen. Verksamheten måste också styras av en långsiktig budget, t.ex. för rullande tioårsperioder. Den ekonomiska redovisningen måste anpassas till de förutsättningarna.

Också när det gäller upphandlingen kan det vara viktigt att ha ett tidsperspektiv som är längre än ett budgetår. Särskilt när upphandlingen helt eller delvis avser kompetens- och metodutveckling så kan t.ex. ett treårigt kontrakt innebära ekonomiska fördelar, eftersom utföraren då kan fördela sina investeringar på flera år. Förutsättningarna för konkurrens mellan flera utförare, och därmed press på kostnaderna, torde dessutom öka med vädet på kontraktet.

Regeringen bör beakta de här förhållandena och reglera villkoren i regleringsbrevet till Naturvårdsverket. Det bör tydligt markeras att den del av anslaget till miljöövervakning som fonderas inte kan utnyttjas till andra delar av verksamheten.

## 7.5 Kompetensfrågor

Flera av de frågor som har berörts här innebär ökade krav på kompetens. Det handlar dels om ekonomisk och administrativ kompetens, dels om kompetens för upphandling, utvärdering och uppföljning (t.ex. kvalitetsfrågor, kravspecifikationer). Det är nödvändigt att både Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden har tillgång till sådan kompetens i tillräcklig omfattning. Delvis är det fråga om sådan kompetens som inte redan nu finns inom Naturvårdsverket.

En fråga som har diskuterats under utredningen är hur man bäst kan organisera kompetensförsörjningen. En möjlighet är att knyta representanter för utförarna eller forskare från närliggande områden till Miljöövervakningsnämnden, t.ex. i form av ett särskilt råd eller en referensgrupp som kan kallas in vid behov. I vissa fall kan det handla om specifika beslut om enskilda program, vid andra tillfällen om mer strategiska överväganden om metoder och långsiktig inriktning.

Eftersom miljöövervakningen sveper över breda områden så kan det behövas flera skilda typer av kompetens. Därför är det viktigt att den organiseras på ett sätt som inte leder till omfattande administration eller tröga beslutsprocesser.

Det är också viktigt att de personer och organisationer som anlitas inte är nära knutna till de utförare som anlitas i miljöövervakningen, eftersom de skulle riskera att hamna i en konflikt mellan olika intressen. Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden måste kunna utgå från att de råd som ges är objektiva och professionella. En möjlighet kan vara att anlita utländska experter, t.ex. från de andra nordiska länderna.

Från flera håll har man pekat på behovet av ett forum där olika utförare kan diskutera principiella och praktiska frågor kring miljöövervakningen. Det skulle vara värdefullt av flera skäl. Dels för att informera varandra om resultat och metodutveckling, dels för att skapa bättre förutsättningar för att samordna olika program. Här bör deltagarna naturligtvis väljas bland de utförare som är direkt

inblandade i miljöövervakningen, både på nationell och regional nivå.

## 8 Överväganden, förslag och konsekvenser

Mot bakgrund av de analyser och resonemang som har redovisats i betänkandet drar jag två grundläggande slutsatser, som har stor betydelse för de överväganden och förslag jag presenterar här.

Den första slutsatsen är att *det är meningsfullt att bedriva miljöövervakning på en annan nivå än den som Naturvårdsverket föreslog år 1996.*

Miljöövervakning har en viktig och värdefull roll i miljöarbetet också om programmet inte omfattar alla de verksamheter och ambitioner som Naturvårdsverket har föreslagit. Oavsett omfattningen så måste programmet utformas med utgångspunkt i de miljöpolitiska målen samt tydligt formulerade kvalitetskrav och principer för prioritering mellan olika delar.

Den andra slutsatsen är att *det under alla omständigheter behövs ett nytt program för den framtida miljöövervakningen.*

Under de närmaste åren måste det befintliga programmet för miljöövervakning arbetas om och anpassas till de nya förutsättningarna, dvs. de långsiktiga ekonomiska ramarna, de nya målen för miljön och riktlinjerna för miljöövervakningen samt till den kommande lagstiftningen om miljö kvalitetsnormer och EG-direktiv om miljö kvalitet (i första hand för vatten).

## 8.1 Omfattning och inriktning

**Förslag: Miljöövervakningen bör inriktas mot de nya miljömålen.**

Miljöövervakning är inget självändamål, utan ett medel i det samlade miljöarbetet. Uppgiften är bl.a. att följa upp de mål som statsmakterna har formulerat för utvecklingen i miljö.

Regeringen har aviserat att de miljöpolitiska målen ska göras om, så att de blir tydligare och enklare att följa upp. De nya målen ska presenteras i 1998 års miljöpolitiska proposition.

Miljöövervakningen är ett viktigt redskap för att följa upp målen. Därför bör den framtida miljöövervakningen inriktas och utformas på ett sätt som gör att den fungerar som ett sådant instrument.

Det är viktigt att det finns en helhetsbild av miljösituationen i Sverige. Informationen från miljöövervakningen kan ge viktiga bidrag till den bilden, men det krävs också andra typer av information. Att samla och sammanställa den information som behövs bör vara en central del av Naturvårdsverkets ansvar, men inte för miljöövervakningen.

**Förslag: Målet om att miljöövervakningen ska analysera olika utsläppskällors miljöpåverkan bör strykas.**

Målet om att miljöövervakningen ska göra det möjligt att analysera olika utsläppskällor nationella och internationella påverkan på miljön skiljer sig från de övriga målen. För att uppfylla det så krävs

sådan forsknings- och utredningsverksamhet som inte har något direkt samband med miljöövervakningens övriga uppgifter.

Utredningen föreslår därför att det målet ska tas bort. Samtidigt vill utredningen betona att uppgiften är viktig i andra delar av det samlade miljöarbetet, och att Naturvårdsverket har ett ansvar för att den utförs. Dessutom är det viktigt att peka på att informationen från miljöövervakningen kan vara till nytta för att verifiera forsknings- och utredningsresultaten.

**Förslag: "Jordbrukets recipientkontroll" bör inte ingå i miljöövervakningen.**

I det miljöövervakningsprogram som finansieras med särskilda statliga anslag ingår inte s.k. recipientkontroll. Ett undantag är kontrollen av läckagen av växtnäring från jordbruket.<sup>61</sup> Verksamheten påbörjades innan det nuvarande miljöövervakningsprogrammet kom till, och kallades då för jordbrukets recipientkontroll (JRK). Eftersom den i princip inte skiljer sig från den recipientkontroll som finns för andra verksamheter så anser utredningen att det finns skäl att lyfta ut "JRK" ur miljöövervakningen. I stället bör jordbruksnäringen betala för sin recipientkontroll, som andra näringar gör. Utredningen har diskuterat olika sätt att lösa finansieringsfrågan, men tar inte ställning till hur det bör ske.

<sup>61</sup> Se avsnitt 3.5.



**Förslag: Miljöövervakningen bör avgränsas tydligare mot forskningen.**

Av tradition så finns det starka band mellan miljöövervakningen och forskningen. Stora delar av miljöövervakningsprogrammet har sitt ursprung i olika forskningsprojekt och deras behov av långa mätserier. Också i framtiden har forskningen viktiga roller i sammanhanget, inte minst i det praktiska arbetet med mätningar och undersökningar samt för att utveckla och pröva nya metoder. I många fall kan det vara effektivt att samordna miljöövervakningen med forskningsprojekt.

Däremot anser utredningen att det är viktigt att forskningen inte styr utformningen och inriktningen av de olika miljöövervakningsprogrammen. Miljöövervakningen ska genomföras med utgångspunkt i beställarnas – dvs. riksdagens och regeringens – mål, kvalitetskrav etc, vilka åtminstone delvis skiljer sig från dem som gäller för forskningen.

**Förslag: Åtaganden mot internationella organ måste samordnas bättre med miljöövervakningen.**

Innan några nya åtaganden görs om rapportering till internationella organ så bör samråd ske med Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden. Åtaganden som innebär ökade kostnader utan att tillföra information som är till nytta för det svenska miljöövervakningsprogrammet bör finansieras på annat sätt.

Där förutsättningarna finns så bör den svenska miljöövervakningen anpassas till den som görs i andra länder, t.ex. när det gäller metoder och inriktning.

**Förslag: Kvalitetskraven bör uttryckas tydligt.**

Kvalitetskraven har stor betydelse för miljöövervakningens kostnader. Därför är det viktigt att informationen har rätt kvalitet, dvs. varken för låg eller för hög.

Statsmakernas och Naturvårdsverkets kvalitetskrav på informationen från miljöövervakningen bör uttryckas tydligt. Parterna måste vara överens om att kraven är realistiska i förhållande till de resurser som satsas på miljöövervakning.

**Förslag: Miljöövervakning av biologisk mångfald bör prioriteras.**

Att värna om den biologiska mångfalden är ett centralt mål för miljöpolitiken. Utredningen anser därför att det är ett område som ska prioriteras i det framtida programmet för miljöövervakning. Verksamheten bör införas successivt, i takt med att metoder utvecklas och testas. En förutsättning är att det kan skapas ett ekonomiskt utrymme för verksamheten

Ett annat område som kan behöva ses över och utvecklas är den hälsorelaterade miljöövervakningen. I första hand torde det i så fall

handla om att samordna och sammanställa de undersökningar som kommunerna och landstingen svarar för.

## 8.2 Strukturen

I olika sammanhang så har möjligheterna till samordning mellan den regionala och den nationella miljöövervakningen lyfts fram som ett sätt att effektivisera verksamheten. Utredningen har analyserat förutsättningarna för en sådan samordning. Utgångspunkten har varit att det också i framtiden ska finnas en nationell och en regional miljöövervakning, som delvis har olika syften.

För att uppnå några påtagliga samordningsvinster bedömer utredningen att rollfördelningen mellan de två delarna av miljöövervakningen kan behöva förändras. Utredningen har prövat tre olika modeller.

Jag bedömer att *den nuvarande rollfördelningen ger små ytterligare samordningsvinster*. Det inte går att göra några stora samordningsvinster – som kan mätas i pengar – om man behåller den nuvarande rollfördelningen mellan Naturvårdsverket och länsstyrelserna.

Genom successiva anpassningar och ”vardagsrationaliseringar” kommer samordningen sannolikt att förbättras. Naturvårdsverket bör t.ex. fortsätta att utveckla sin ”Handbok för miljöövervakning”, och försöka förmå olika aktörer inom den regionala och lokala miljöövervakningen att tillämpa de metoder som beskrivs i handboken. Naturvårdsverket bör kunna utfärda en föreskrift om att alla mätningar och undersökningar som finansieras av staten ska göras enligt handbokens anvisningar. Genom bättre information om vilka mätningar och undersökningar som pågår så kan en del onödigt dubbelarbete undvikas.

En annan möjlighet är att koncentrera miljöövervakningen till Naturvårdsverket. Jag bedömer att en sådan *ökad koncentration är bara lämplig vid knappa resurser*. Det skulle minska kostnaderna

för miljöövervakningen, men kunna få negativa effekter för det samlade miljöarbetet.

För närvarande fördelas anslaget till den regionala miljöövervakningen enligt en enkel fördelningsnyckel mellan länsstyrelserna. Naturvårdsverket skulle kunna styra länsstyrelserna hårdare genom att koppla bidragen hårdare till den nytta som länsstyrelsernas insatser har för den nationella miljöövervakningen. På så sätt skulle pengarna göra mer nytta, i vart fall ur miljöövervakningens strikta perspektiv. Det skulle dock kunna medföra att länsstyrelsernas engagemang för miljöfrågorna försvagades. Den nära koppling som idag finns mellan regional miljöövervakning och länsstyrelsernas arbete med s.k. strategier för regional miljöanalys skulle gå förlorad. Risken med den här modellen är att det som skulle vinnas för miljöövervakningen skulle förloras för det samlade miljöarbetet.

Utredningen avfärdar inte modellen, men bedömer att den framför allt kan vara intressant i en situation där de totala anslagen för miljöövervakning är så små att det blir svårt att uppnå målen för miljöövervakningen.

**Förslag: Möjligheterna till en ny regional organisation med ökat ansvar bör utvecklas.**

Ett möjligt sätt att förbättra samordningen är att ge den regionala organisationen för miljöövervakningen ett större ansvar för att genomföra den nationella. En förutsättning är enligt utredningen att det skapas regionala organ för miljöövervakningen som har större resurser än de nuvarande länsstyrelserna. En sådan regional organisation måste omfatta flera län.

Utredningen tar inte ställning till idén, men anser att den är värd att utveckla. En avgörande fråga i sammanhanget är om det i

framtiden under alla omständigheter kommer att finnas regionala organ som skulle kunna ta ansvar för den regionala miljöövervakningen.

Utredningen om avrinningsområden (M 1996:03) har bl.a. till uppgift att föreslå ett administrativt system för att hantera vattenanknutna miljö- och resursfrågor inom olika avrinningsområden. Uppgifterna för den nya myndighetsorganisationen påminner i hög grad om regional miljöövervakning, så det bör finnas goda förutsättningar att samordna verksamheterna. Därför finns det anledning att avvakta utredningens förslag innan man tar ställning till hur den nationella och regionala miljöövervakningen ska organiseras i framtiden.

### 8.3 Effektivisering och minskade kostnader

Möjligheterna att minska kostnaderna påverkas i hög grad av miljöövervakningens inriktning i framtiden, avgränsningarna till andra verksamheter och på de kvalitetskrav som ska gälla. Mot bakgrund av utredningens slutsatser och förslag på de områdena så är utredningens grova uppskattning att de årliga kostnaderna för det nuvarande programmet kan minskas med omkring 5 miljoner kronor, för att ge plats för eftersatta delar av miljöövervakningen. Kvalitetskraven är en avgörande faktor i sammanhanget – ju lägre krav desto mer kan kostnaderna minskas.<sup>62</sup>

De effektiviseringar och andra åtgärder som krävs för att minska kostnaderna bör kunna genomföras på relativt kort tid. Som nämnts så bedömer utredningen att miljöövervakningsprogrammet under alla omständigheter behöver förändras under de närmaste åren.<sup>63</sup> I samband med det arbetet så bör det finnas goda möjligheter att ta vara på möjligheterna att minska kostnaderna.

---

<sup>62</sup> Se avsnitt 3.5.

<sup>63</sup> Se avsnitt 3.7.

För att minska kostnaderna krävs i många fall utvecklingsarbete och andra investeringar. Det gäller bl.a. utveckling och utvärdering av modeller, nya tekniker – t.ex. satellitbilder – och metoder. Programmet bör därför rymma den typen av insatser. I det sammanhanget är det särskilt angeläget att Naturvårdsverket anstränger sig för att utnyttja bidragen till Miljödatacentrum i Kiruna.

Verket har åtagit sig att under 5 år bidra med 3 miljoner kronor per år till uppbyggnaden av Miljödatacentrum i Kiruna, utan krav på någon särskild motprestation. De totalt 15 miljoner kronorna bör enligt utredningen betraktas som en investering. På relativt kort sikt bör investeringen ge en avkastning i form av information som kan användas i miljöövervakningen, vars värde åtminstone motsvarar den satsade summan.

Utredningen bedömer att följande åtgärder är de som på relativt kort sikt kan minska kostnaderna mest, och att Naturvårdsverket undersöka förutsättningarna för att genomföra dem.<sup>64</sup>

**Förslag: Naturvårdsverket bör så långt som möjligt ta vara på möjligheterna att effektivisera verksamheten och minska kostnaderna.**

I första hand bör verket

- se över intervallen mellan de återkommande undersökningarna av bl.a. sjöar, vattendrag och skogar,
- utreda möjligheterna att minska antalet mätstationer genom att i högre grad utnyttja beräkningsmodeller,

<sup>64</sup> Förslagen utvecklas i kapitel 5.

- utvärdera mätserier och variabler för att se om det går att minska omfattningen på sådana mätningar som inte tillför någon ytterligare information av väsentlig betydelse,
- tillsammans med Miljödatacentrum klargöra hur investeringen i Miljödatacentrums uppbyggnad ska komma miljöövervakningen tillgodo.

## 8.4 Finansiering

Oavsett hur miljöövervakningen finansieras och hur mycket resurser som satsas så är det viktigt att de ekonomiska förutsättningarna är stabila. Miljöövervakningen är åtminstone till stora delar en långsiktig verksamhet. Informationen om tillståndet i och utvecklingen av miljön får sitt verkliga värde först när den går att omsätta till någorlunda säkra trender.

Sedan år 1991, när det nuvarande programmet presenterades, har miljöövervakningen dock aldrig kännetecknats av stabilitet när det gäller de ekonomiska förutsättningarna. Hela tiden har siktet varit inställt på en kraftig ökning av volymen i framtiden, som aldrig har skett.<sup>65</sup>

Utgångspunkten för utredningens förslag till inriktning och omfattning av miljöövervakningsprogrammet är att pröva och renodla av det statliga åtagandet.<sup>66</sup> Ett sådant program bör också i framtiden huvudsakligen finansieras med statliga anslag. En så kraftig ökning av resurserna till miljöövervakning som Naturvårdsverket har föreslagit förutsätter därför politiska beslut och prioriteringar.

De förslag till finansiering som ligger inom utredningens ramar kan dock ge ett väsentligt tillskott till miljöövervakningen, och

---

<sup>65</sup> Se kapitel 6.

<sup>66</sup> Se avsnitt 3.5.

därmed skapa utrymme för de nya insatser som bör ingå i det framtida miljöövervakningsprogrammet.<sup>67</sup>

**Förslag: Delar av miljöövervakningen bör intressentfinansieras.**

Utredningen bedömer att det med s.k. intressentfinansiering<sup>68</sup> går att öka det årliga ekonomiska utrymmet med åtminstone 10 miljoner kronor. Det kan ske antingen via direkta ekonomiska bidrag eller genom att utföra olika tjänster. Förutsättningarna bedöms vara särskilt goda att på så sätt finansiera miljöövervakning som är inriktad mot den biologiska mångfalden. Naturvårdsverket bör inleda förhandlingar med de tänkbara intressenterna. Det gäller bl.a. Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Fiskeristyrelsen. För intressentfinansiering av andra delar av programmet finns det också flera tänkbara intressenter, t.ex. Socialstyrelsen, Folkhälsoinstitutet och trafikverken.

För att förbättra myndigheternas möjligheter att bidra till finansieringen kan deras ansvar på området behöva preciseras, t.ex. i regleringsbrev eller instruktionerna.

<sup>67</sup> Se avsnitt 3.7.

<sup>68</sup> Se avsnitt 6.4.



**Förslag: Naturvårdsverket bör ta ut självkostnader för informationen.**

Naturvårdsverket bör utforma tydliga principer när det gäller spridning av information från miljöövervakningen. Grundprincipen bör vara att den som vill ha del av informationen betalar för självkostnaden. Översiktlig information som bedöms vara av allmänt intresse kan vara lämplig att sprida via Internet, då självkostnaden i praktiken blir noll. När det gäller mer specifik eller kvalificerad information bör de fulla självkostnaderna tas ut. För information som ska användas i kommersiella sammanhang bör verket överväga att sätta ett pris som lämnar ett bidrag till basverksamheten. Av olika skäl kan det vara lämpligt att låta vissa organisationer få del av informationen utan att betala, eller till reducerat pris. Bland annat så bör de som själva bidrar med sådan information som behövs i den nationella miljöövervakningen kunna få fri tillgång till den. Villkoren för hur den informationen får användas bör i så fall klargöras.

Den ersättning som betalas för informationen bör återföras till miljöövervakningen. Utredningen bedömer att de årliga intäkterna på sikt kan uppgå till omkring 1 miljon kronor.

## 8.5 Ekonomi och organisation

Utredningen konstaterar att Naturvårdsverkets system och rutiner för redovisning och ekonomisk styrning av miljöövervakningen behöver utvecklas, så att det blir ett värdefullt stöd i arbetet. För det behövs också ekonomisk och administrativ kompetens i tillräcklig omfattning.

Upphandling är ett betydande inslag i Naturvårdsverkets arbete med miljöövervakning. Frågan kan bli ännu viktigare i framtiden.

Därför är det viktigt att det finns bra rutiner, och att verket och Miljöövervakningsnämnden har tillgång till den kompetens som behövs i rollen som beställare. Tydligt formulerade krav på beställningens omfattning och kvalitet är en förutsättning för att upphandlingen ska bidra till kostnadseffektiviteten.

Utvärdering och uppföljning är centrala delar av miljöövervakningen, inte minst för att fortlöpande kunna anpassa verksamheten till de aktuella förutsättningarna och ta tillvara möjligheterna till effektivisering. Därför bör särskilda resurser sättas av för sådana insatser.

Kostnaderna för miljöövervakningen kan variera kraftigt mellan enskilda år. Det beror dels på att flera omfattande program genomförs med relativt långa intervall, dels på att utveckling och test av nya metoder kan kräva stora insatser under vissa år. Därför måste det finnas rutiner för att fördela anslaget till miljöövervakning mellan åren på ett sätt som gör det möjligt att planera verksamheten över längre perioder än ett budgetår.

Naturvårdsverket och Miljöövervakningsnämnden måste ha tillgång till kvalificerad kompetens, inte minst för att klara de ökade kraven i samband med upphandling och utvärdering. Formerna för den kompetensförsörjningen bör övervägas närmare. En viktig aspekt i sammanhanget är att undvika konflikter mellan skilda intressen. Dessutom gäller det att undvika en omfattande och tungrodd administration.

För att förbättra samordningen mellan olika program och utförare kan det också behövas någon form av forum för utförarna, där resultat och metoder kan diskuteras och granskas ur ett professionellt perspektiv.

## 8.6 Konsekvenser enligt de generella direktiven

Enligt utredningens direktiv ska jag – i den mån det är aktuellt – beakta regeringens direktiv till samtliga kommittéer och särskilda utredare.

Direktivet (1994:23) till samtliga kommittéer och särskilda utredare att pröva offentliga åtaganden har genomsyrt utredningsarbetet och haft stor betydelse för utredningens överväganden och förslag om att minska kostnaderna och om finansieringen. Det är alltså väl beaktat.

De tre övriga direktiven är svåra eller omöjliga att på ett naturligt sätt koppla till förslagen.

### **Brottslighet**

När det gäller direktivet (1996:49) till samtliga kommittéer och särskilda utredare att redovisa konsekvenser för brottsligheten och det förebyggande arbetet ser jag över huvud taget inga beröringspunkter med mina förslag.

### **Regionalpolitik**

Indirekt kan några av förslagen möjligen anknyta till kommittédirektivet (1992:50) till kommittéer och särskilda utredare om att redovisa regionalpolitiska konsekvenser. Utredningen föreslår ju att man bör se närmare på möjligheterna att föra ut delar av ansvaret för den nationella miljöövervakningen till en ny regional organisation. Generellt sett skulle det stärka den regionala nivån, även om det samtidigt skulle leda till att länsstyrelserna fick en annan roll inom miljöövervakningen. Förutsättningarna för att genomföra

förslaget är dock osäkra fram till dess att Utredningen om avrinningsområden (M 1996:03) har presenterat sina förslag.

### **Jämställdhetspolitik**

Vi utgår från att kvinnor och män har samma intresse för information om tillståndet i och utvecklingen av miljön. Några effekter av det slag som tas upp i direktivet (1994:124) till samtliga kommittéer och särskilda utredare att redovisa jämställdhetspolitiska konsekvenser är det därför svårt att se.

Den del av miljöövervakningen där det ligger närmast till hands att se till jämställdhetsaspekter torde vara den som avser människors hälsa. Eftersom utredningen inte går in på hur de olika programmen ska utformas så finns ingen sådan aspekt i förslagen.



# Särskilda yttranden

## Särskilt yttrande

av experten **Manuela Notter**

Yttrandet berör tre frågor där jag har en avvikande mening; finansieringsmöjligheter, nivå samt ev effektivisering.

### *Finansieringsmöjligheter*

Jag anser utredningens huvuduppgift att, enligt direktiven, ”analysera förutsättningarna för och beskriva konsekvenserna av ett ökat sektorsansvar för miljöövervakningen och dess finansiering” inte har blivit ordentligt belyst.

Naturvårdsverkets förslag om att övervakningen skall bäras av berörda sektorer enligt principen om att förorenaren betalar i rapporten från år 1996 (NV rapport 4543-1) hade av tidsskäl då inte utvecklats närmare. I den nu pågående utredningen fanns möjlighet att precisera sektorsansvaret genom att kräva finansiella åtaganden från regeringens olika utgiftsområden (där de olika sektorerna finns) och praktiskt pröva olika modeller för att fördela kostnaden för föreslagen miljöövervakning i förhållande till respektive sektors miljöpåverkan. Detta skulle vara ett sätt att konkretisera det integrerade sektorsansvaret för miljöfrågor. Istället har utredaren, i ett tidigt skede, utgått från att en prioritering verksamheten av regeringen, som avspeglar sig i en omfördelning av resurser mellan utgiftsområden, inte är möjlig.

Utredningens alternativa förslag om ökad intressentfinansiering på sektorsmyndighetsnivå är intressant och ska naturligtvis prövas. Vilket tillskott detta kan ge är mycket osäkert och måste förhandlas fram mellan parterna. Det är dock optimistiskt att anta att detta utan en mycket stark förhandlingsposition skulle ge större utdelning än en prioritering via utgiftsområdena. Det är viktigt att hålla i minnet att miljöövervakningen kräver en långsiktigt stabil resurs där mer tillfällig pilotverksamhet inte fyller behoven.

### *Nivån*

I följd av miljöpropositionen från år 1991 beslöt riksdagen om en utökad miljöövervakning mot bakgrund en vetenskaplig utvärdering av PMK-programmet i slutet av 1980-talet. I samma proposition angavs också mål för verksamheten. Under de två följande åren utarbetades det program som skulle ge en övervakning som svarade upp mot målen. Programmet har ännu inte realiserats på grund av medelsbrist. I Naturvårdsverket utredning år 1996 gjordes en förnyad omvärldsanalys. Det konstaterades att kraven på övervakningen inte minskat sedan år 1990. Tvärtom finns områden där kraven på övervakning nu kan förtydligas och uttryckas mer detaljerat (t.ex. övervakning av våtmarker) och i vissa fall har nya behov identifierats (EU-direktiv). Den nu pågående utredningen har inte fått fram några nya uppgifter som motsäger Naturvårdsverkets tidigare bedömning av övervakningsbehovet mot bakgrund av de uppsatta målen.

Miljöövervakningens resultat ska utgöra kvittot på att de resurser som används för åtgärder i miljöarbetet leder till ett ekologiskt hållbart samhälle dvs att vi inte urholkar våra naturresurser (såväl förnybara som ändliga) varken kvantitativt eller kvalitativt. Åtgärdsarbetet drar stora resurser, särskilt nu då diffusa källor och fysiska ingrepp dominerar påverkan, eftersom det innebär samhällsstrukturförändringar för att komma till rätta med problemen. De stora resurser som ska kanaliseras rätt i åtgärdsarbetet gör det

särskilt viktigt att övervakningen bedrivs enligt vetenskapligt erkänd metodik. Även om miljöövervakningen inte ger besked om detaljer i åtgärdsförslagen avgörs de stora dragen av övervakningen, vilken sektor, vilken del av landet etc.

Genom att förändra målen, göra nya avgränsningar och ändra kvalitetskraven kan naturligtvis kostnadsbilden förändras. Detta är då en ambitionssänkning som bör uttryckas tydligt. Dessa förändringar drabbar förutsättningarna för det samlade miljöarbetet och kommer inte att förändra det totala resursbehovet eftersom väsentliga delar av de avgränsade uppgifterna fortfarande måste betraktas som en statlig angelägenhet. Det finns också risk att miljöövervakningen blir en isolerad verksamhet vars underlag i liten utsträckning kan användas vid utveckling och uppföljning av åtgärder på grund av att anslutande verksamheter inte kommit till stånd.

### *Effektivisering*

Enligt min bedömning kan inte den nuvarande miljöövervakningen effektiviseras i den utsträckning som utredningen antyder. Inte utan kraftiga ingrepp, med en mycket påtaglig kvalitetssänkning, i pågående övervakning. Det finns flera motverkande krafter t.ex. har miljöövervakningen inte kompensrats för ökade administrativa påslag vid universiteten vilket delvis skett på forskningssidan. Någon finansiering för de investeringar som ofta krävs innan dessa effektiviseringar kan genomföras pekade inte heller ut. Mycket lite talar också för att övervakning av biologisk mångfald kan ersätta kemisk övervakning mer än i enstaka fall. Utredningens förslag till effektivisering sker redan nu som en naturlig del i den löpande verksamheten och kan endast ge marginella effekter.

Sammantaget ser jag stora svårigheter att genom utredningens förslag kunna mobilisera de resurser som krävs för en riklig satsning på övervakning av biologisk mångfald. Mot bakgrund av



nya problem (diffusa källor), verksamhetens krav på stabil och långsiktig finansiering och analys av möjlig effektivisering anser jag att miljöövervakningen har ett resursbehov på 140–160 miljoner kronor.

Utredningens tidspress, särskilt i slutfasen, har gjort att jag inte haft möjlighet att läsa alla texter i sin slutliga utformning.

## Särskilt yttrande

av experterna **Lise-Lotte Norin, Mats Eriksson och Gunnar Brännström**

Vårt särskilda yttrande berör miljöövervakningens inriktning, samordningen mellan olika aktörer och sektorsansvaret

Vi har, trots mångårig erfarenhet av miljöövervakningsarbete, svårt att känna igen oss i den bild av miljöövervakningen som utredningen ger, främst i kapitlen 3 och 4. Vi menar att miljöarbetet mera tjänar på att man lyfter fram en helhetssyn, där det statliga engagemanget innefattar drift av vissa delprogram och undersökningar, samordnade med mätningar som görs även av andra intressenter.

Utredningens beskrivning av omfattande brister i samordningen stämmer inte med vår uppfattning. Vi ifrågasätter inte att brister har vidlåtit enstaka delar av verksamheten, men de har knappast varit av den omfattning som utredningen låter ge sken av. Bristerna har dessutom i stor omfattning rättats till, eller är på väg att rättas till, genom den samordning som skett mellan olika aktörer inom miljöövervakningen under de senaste åren.

I utredningsuppdraget ingår bland annat att analysera förutsättningarna för, och beskriva konsekvenserna av ett ökat sektorsansvar. Utredningen borde tydligare ha tagit fasta på det förhållandet att vissa statliga myndigheter har ett formellt sektorsansvar för miljön, som går utöver det grundläggande ansvaret för den egna verksamheten och som innefattar ett ansvar för att aktivt verka för att hela deras samhällssektor minskar sin miljöbelastning. Detta sektorsansvar fullgörs bland annat genom att följa, analysera och rapportera hur sektorns miljöpåverkan och miljöarbete utvecklas (sid. 15–17 i Naturvårdsverkets publikation "Samhällssektorernas ansvar för miljön"). Vi vill också erinra om att de myndigheter som företräder transportsektorn uttalat ett åtagande om finansiering av miljöövervakning inom ramen för det s.k. MaTs-samarbetet (Naturvårdsverket Rapport 4636).

Slutligen vill vi påpeka, att vi arbetat under stark tidspress i utredningens slutskede och att vi inte fått möjlighet att se alla texter i sin slutliga version.

# Bilaga

## Kommittédirektiv



Miljöövervakningens inriktning,  
omfattning, struktur och finansiering

Dir.  
1996:62

---

Beslut vid regeringssammanträde den 8 augusti 1996

### Sammanfattning av uppdraget

En särskild utredare tillkallas med uppgift att granska dagens miljöövervakning och utarbeta förslag till verksamhetens fortsatta inriktning, omfattning, struktur och finansiering.

### Bakgrund

För att kunna komma till rätta med brister i miljön och minska miljörisker samt förändra samhällsstrukturen i riktning mot ett hållbart samhälle krävs goda kunskaper om orsakerna till miljöproblem och om tillståndet i miljön. Välriktade åtgärdsprogram kräver i allmänhet fortlöpande rapportering. Övervakning av miljötillståndet och hur det förändras är därför en grundläggande

förutsättning för miljöpolitiken. Den del av miljöövervakningen som är inriktad på att belysa människors exponering för olika miljöföroreningar är viktig för att kunna bedöma hälsoriskerna med miljöföroreningar. Det är Statens naturvårdsverk som har ansvar för att det finns en objektiv, allsidig och framtidsinriktad kunskap om miljöfrågorna i stort. Därvid spelar miljöövervakning och framtagande av miljöstatistik en avgörande roll. Verket har ansvaret för delar av den officiella miljöstatistiken, däribland statistik avseende miljötillstånd/miljö kvalitet och skyddad natur. Det finns en stark koppling mellan miljöstatistik och miljöövervakningen där övervakningen kan sägas utgöra kärnan i den officiella miljötillståndsstatistiken.

Miljöövervakningen har ökat under senare år. Det beror främst på ökade krav från staten på bättre kunskaper om miljösituationen och på trender i utvecklingen. Andra orsaker är ökad efterfrågan från olika verksamhetsutövare på underlag för miljökonsekvensbeskrivningar samt en kraftigt ökad internationell rapportering som en följd av ratificering av fler internationella konventioner och av medlemskapet i EU. För närvarande pågår en uppbyggnad och samordning av övervakningen regionalt. Verksamheten finansieras med medel på statsbudgeten under Miljödepartementets huvudtitel.

Naturvårdsverket har i regleringsbrevet för 1995/96 fått i uppdrag att under perioden 1996–1998 utvärdera produktionen av officiell statistik på miljöområdet samt komma med förslag till program för den officiella statistikens omfattning och inriktning. I uppdraget ingår också att utvärdera och beskriva den obligatoriska internationella rapporteringen. Verket arbetar för närvarande med att ta fram en generalinstruktion för internationell rapportering i syfte att effektivisera den internationella rapporteringen.

Verket gavs också i uppdrag att till den 1 mars 1996 redovisa ett samlat program för den fortsatta miljöövervakningens omfattning och inriktning. I uppdraget ingick att precisera under vilka förutsättningar de mål som tidigare lagts fast för miljöövervakningen kan uppnås mest effektivt. I rapporten Miljöövervakningens framtida inriktning och omfattning (4543-1) presenterar verket

förslag till en fortsatt utbyggnad av miljöövervakningen från dagens kostnadsnivå, 73 miljoner kronor om året, till en uppskattad årlig kostnad av 181 miljoner kronor fr.o.m. år 2000. Verket anser summan vara motiverad satt i relation till de stora resurser som går åt i det samlade miljövårdsarbetet i landet. Verket analyserar hur övervakningen kan fungera vid de olika kostnadsnivåerna. Den information som man får via miljöövervakningen är ett kvitto och mått på insatserna på miljöområdet. Verket föreslår vidare att miljöövervakningen skall bedrivas i samordnad form med Naturvårdsverket som sammanhållande myndighet. Verkets miljöövervakningsnämnd föreslås även i fortsättningen vara ansvarig för samordning, prioritering och inriktning av verksamheten. Verket anser att ökade utgifter för miljöövervakningen inte behöver leda till ökade kostnader för staten. Verket föreslår i sin rapport att kostnaderna för övervakningen skall bäras av berörda sektorer i enlighet med principen om att förorenaren betalar.

## Uppdraget

Utredaren skall analysera Naturvårdsverkets redovisning av miljöövervakningens omfattning och inriktning och presentera ett förslag till inriktning, omfattning, struktur och finansiering av miljöövervakningen. Förslaget bör innefatta möjligheter till effektivisering och ökad behovsstyrning. Olika samhällssektorer satsar betydande belopp på insamling av miljödata. Ett framtida miljöövervakningssystem bör så långt möjligt utgå från insamlade miljödata så att dubbelarbete undviks. Hänsyn skall tas till de av riksdagen antagna miljömålen samt kraven på internationell rapportering och särskilt de krav som föranleds av Sveriges medlemskap i EU.

Utredaren skall också analysera förutsättningarna för och beskriva konsekvenserna av ett ökat sektorsansvar för miljöövervakningen och dess finansiering. Ansvar för kostnader såväl som inflytandet över miljöövervakningen skall utredas. Utredaren skall

uppmärksamma problemen med utsläpp från diffusa källor där möjligheterna att identifiera förorenarna är begränsade. Vidare bör speciella frågor såsom finansiering av miljöövervakning av kollektiva nyttigheter belysas.

Utredaren skall i sitt arbete utgå från att vissa delar av miljöövervakningen är att betrakta som statliga kärnverksamheter och att miljöövervakningen även i framtiden bör samordnas av Naturvårdsverket. Utredaren skall därvid utgå från de restriktioner för statsbudgeten som generellt gäller för volym av offentlig verksamhet m.m.. Förslag till förändringar av volym och ekonomisk omfattning skall därför jämföras med dagens nivå. Förslag till finansiering skall anges, särskilt om volymen föreslås bli ändrad jämfört med nuvarande budget. Utredaren skall också föreslå de förändringar av lagar och förordningar som kan bli nödvändiga. Utredaren skall därvid samråda med Miljöbalksutredningen (M 1993:04).

Utredaren skall i sitt arbete också samråda med Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Socialstyrelsen, Institutet för Miljömedicin, Vägverket, Jordbruksverket, SMHI, Fiskeriverket, Sveriges lantbruksuniversitet, Sveriges geologiska undersökning, NUTEK, Banverket, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Sjöfartsverket, Luftfartsverket, Kustbevakningen, länsstyrelserna, Svenska kommunförbundet samt de övriga myndigheter som berörs av verksamheten.

Utredaren skall i den mån det är aktuellt beakta regeringens direktiv (1992:50, 1994:23, 1994:124, 1996:49) till samtliga kommittéer och särskilda utredare.

Utredningen skall redovisas senast den 1 januari 1997.

(Miljödepartementet)



# Statens offentliga utredningar 1997

## Kronologisk förteckning

---

1. Den nya gymnasieskolan – steg för steg. U.
2. Inkomstskattelag, del I-III. Fi.
3. Fastighetsdataregister. Ju.
4. Förbättrad miljöinformation. M.
5. Aktivt lönebidrag. Ett effektivare stöd för arbetshandikappade. A.
6. Länsstyrelsernas roll i trafik- och fordonsfrågor. K.
7. Byråkratin i backspeglarna. Femtio år av förändring på sex förvaltningsområden. Fi.
8. Röster om barns och ungdomars psykiska hälsa. S.
9. Flexibel förvaltning. Förändring och verksamhetsanpassning av statsförvaltningens struktur. Fi.
10. Ansvar för valutapolitiken. Fi.
11. Skatter, miljö och sysselsättning. Fi.
12. IT-problem inför 2000-skiftet. Referat och slutsatser från en hearing anordnad av IT-kommissionen den 18 december. IT-kommissionens rapport 1/97. K.
13. Regionpolitik för hela Sverige. N.
14. IT i kulturens tjänst. Ku.
15. Det svåra samspelet. Resultatstyrningens framväxt och problematik. Fi.
16. Att utveckla industriforskningsinstitutet. N.
17. Skatter, tjänster och sysselsättning. + Bilagor. Fi.
18. Granskning av granskning. Den statliga revisionen i Sverige och Danmark. Fi.
19. Bättre information om konsumentpriser. In.
20. Konkurrenslagen 1993-1996. N.
21. Växa i lärande. Förslag till läroplan för barn och unga 6-16 år. U.
22. Aktiebolagets kapital. Ju.
23. Digital demokrati. Ett seminarium om Teknik, demokrati och delaktighet den 8 november 1996 anordnat av Folkområdesutredningen, IT-kommissionen och Kommunikationsforskningsberedningen. IT-kommissionens rapport 2/97. K.
24. Välfärd i verkligheten – Pengar räcker inte. S.
25. Svensk mat – på EU-fat. Jo.
26. EU:s jordbrukspolitik och den globala livsmedelsförsörjningen. Jo.
27. Kontroll Reavinst Värdepapper. Fi.
28. I demokratins tjänst. Statstjänstemannens roll och vårt offentliga etos. Fi.
29. Barnpornografifrågan. Innehavskriminalisering m.m. Ju.
30. Europa och staten. Europeiseringens betydelse för svensk statsförvaltning. Fi.
31. Kristallkulan – tretton röster om framtiden. IT-kommissionens rapport 3/97. K.
32. Följdlagstiftning till miljöbalken. M.
33. Att lära över gränser. En studie av OECD:s förvaltningspolitiska samarbete. Fi.
34. Övervakning av miljön. M.



# Statens offentliga utredningar 1997

## Systematisk förteckning

---

### Justitiedepartementet

Fastighetsdataregister. [3]  
Aktiebolagets kapital. [22]  
Barnpornografifrågan.  
Innehavskriminalisering m.m. [29]

### Socialdepartementet

Röster om barns och ungdomars psykiska hälsa. [8]  
Välfärd i verkligheten – Pengar räcker inte. [24]

### Kommunikationsdepartementet

Länsstyrelsernas roll i trafik- och fordonsfrågor. [6]  
IT-problem inför 2000-skiftet. Referat och slutsatser från en hearing anordnad av IT-kommissionen den 18 december. IT-kommissionens rapport 1/97. [12]  
Digital demokr@ti. Ett seminarium om Teknik, demokrati och delaktighet den 8 november 1996 anordnat av Folkmörstningsutredningen, IT-kommissionen och Kommunikationsforskningsberedningen. IT-kommissionens rapport 2/97. [23]  
Kristallkulan – tretton röster om framtiden.  
IT-kommissionens rapport 3/97. [31]

### Finansdepartementet

Inkomstskattelag, del I-III. [2]  
Byråkratins i backspegeln. Femtio år av förändring på sex förvaltningsområden. [7]  
Flexibel förvaltning. Förändring och verksamhetsanpassning av statsförvaltningens struktur. [9]  
Ansvar för valutapolitiken. [10]  
Skatter, miljö och sysselsättning. [11]  
Det svåra samspelet. Resultatstyrningens framväxt och problematik. [15]  
Skatter, tjänster och sysselsättning.  
+ Bilagor. [17]  
Granskning av granskning.  
Den statliga revisionen i Sverige och Danmark. [18]  
Kontroll Reavinst Värdepapper. [27]  
I demokratins tjänst. Statstjänstemannens roll och vårt offentliga etos. [28]  
Europa och staten. Europeiseringens betydelse för svensk statsförvaltning. [30]  
Att lära över gränser. En studie av OECD:s förvaltningspolitiska samarbete. [33]

### Utbildningsdepartementet

Den nya gymnasieskolan – steg för steg. [1]  
Växa i lärande. Förslag till läroplan för barn och unga 6-16 år. [21]

### Jordbruksdepartementet

Svensk mat – på EU-fat. [25]  
EU:s jordbrukspolitik och den globala livsmedelsförsörjningen. [26]

### Arbetsmarknadsdepartementet

Aktivt lönebidrag. Ett effektivare stöd för arbetshandikappade. [5]

### Kulturdepartementet

IT i kulturens tjänst. [14]

### Närings- och handelsdepartementet

Regionpolitik för hela Sverige. [13]  
Att utveckla industriforskningsinstituten. [16]  
Konkurrenslagen 1993-1996. [20]

### Inrikesdepartementet

Bättre information om konsumentpriser. [19]

### Miljödepartementet

Förbättrad miljöinformation. [4]  
Följdlagstiftning till miljöbalken. [32]  
Övervakning av miljön. [34]



