



Länsstyrelsen i Jönköpings län

Sammanställning av internationella krav på den nationella miljögiftsövervakningen



- Sammanställning av internationella krav på den nationella miljögiftsövervakningen

Titel	Sammanställning av internationella krav på den nationella miljögiftsövervakningen
Författare	Marie Lundgren och Gudrun Bremle
Fotografier	
Layout	
Beställningsadress	Länsstyrelsen i Jönköpings län, Näringslivsavdelningen, 551 86 Jönköping Telefon 036-39 50 00 (vx)
Webbplats	www.f.lst.se
Kontaktperson	Gudrun Bremle, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 036-39 50 85, e-post gudrun.bremle@f.lst.se
Meddelande	Nr. 2004:11
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—04/11--SE
Referens	Gudrun Bremle, Näringslivsavdelningen, april 2004
Upplaga	75 ex.
Tryckt på Länsstyrelsen, Jönköping 2004	

Förord

Rapporten är en redovisning till Naturvårdsverkets miljögiftssamordning under miljöövervakningen av uppdrag ”Sammanfattning av internationella krav på den nationella miljögiftsövervakningen” utfört på miljöskydds enheten på länsstyrelsen i Jönköpings län.

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning.....	4
Sammanfattning.....	5
Inledning	6
Syfte.....	8
Tillvägagångssätt för framtagande av information.....	8
Resultat.....	10
Vilka kravställare finns och vad ska rapporteras?	10
Övergripande kemikalielista	12
Vilka krav ställs på medlemsländerna?	14
Rapportering av nya ämnen	14
Diskussion	18
Referenser	22
Bilagor.....	24

Sammanfattning

I olika internationella konventioner som Sverige skriver under och från EU kommer krav på att data om halter av olika miljögifter i miljön ska rapporteras. Denna rapport syftar till att sammanställa vilka dessa krav är. Vad är det som ska mätas och var, rapporteras vart, varför, till vad och till vilken kvalitet? Endast de ämnen och funktioner som är relevanta för miljögiftssamordningen under miljöövervakningen har beaktats varför t.ex. ozon- och klimatpåverkande ämnen och krav på emissionsmätningar inte behandlas.

Dessa uppgifter behövs för att planera kommande miljögiftsövervakning. Vi behöver fortsätta mäta klassiska miljögifter för att det är de som oftast efterfrågas från internationellt håll och för att upprätthålla långa fina tidsserier. Samtidigt behöver vi mäta en mängd nya ämnen som behöver övervakas för att följa upp miljömålet Giffri miljö och nya kemikaliestrategier.

Från internationellt håll efterfrågas halter för ett antal olika ämnen, främst metaller, och ofta efterfrågas samma ämnen från flera kravställare t.ex. Arsenik, Kadmium, Kvicksilver, Nickel, Bly, Zink, Krom, DDT, hexaklorbensen, PCB, PAH, Lindan, och hexaklorbensen. Några ämnen efterfrågas bara av någon kravställare som t.es. Molybden, Vanadin, ftalater, dieldrin och organiska tennföreningar. Många ämnen står på "väntelista" och det är troligt att man kommer att kräva någon form av rapportering för dessa i framtiden som t.ex. Vattendirektivets prioriterade ämnen och Stockholmskonventionens 12 POP-ämnen. Ett förnyelsearbete är även på gång inom de äldre konventionerna.

Sökning av information om rapportering hos centrala verk och på kravställarnas hemsidor har visat på svårigheten att få en samlad bild av dagens krav. Inom EU har otydligheten i rapporteringskraven och överlappande dataförfrågningar uppmärksamats och en gemensam rapporteringsdatabas ReportNet är under uppbyggnad. Den servar idag rapporteringen till kravställare inom EU (olika direktiv etc.) men är tänkt att byggas ut för att även klara annan internationell rapportering för medlemsländerna.

Inledning

Eftersom miljöföroreningar transporteras globalt med luft, vatten och varor är behovet av internationella åtgärder stort. Arbetet med att få ett internationellt samförstånd kring frågorna har bara börjat. I Stockholms konventionen för persistenta organiska ämnen och andra internationella överenskommelser är inte monitoring det centrala men de gör gällande att monitoringprogram med faktisk mätning av miljöföroreningar behövs för att verifiera en effektiv implementering av konventionerna och en faktisk reduktion av halterna av dessa ämnen.

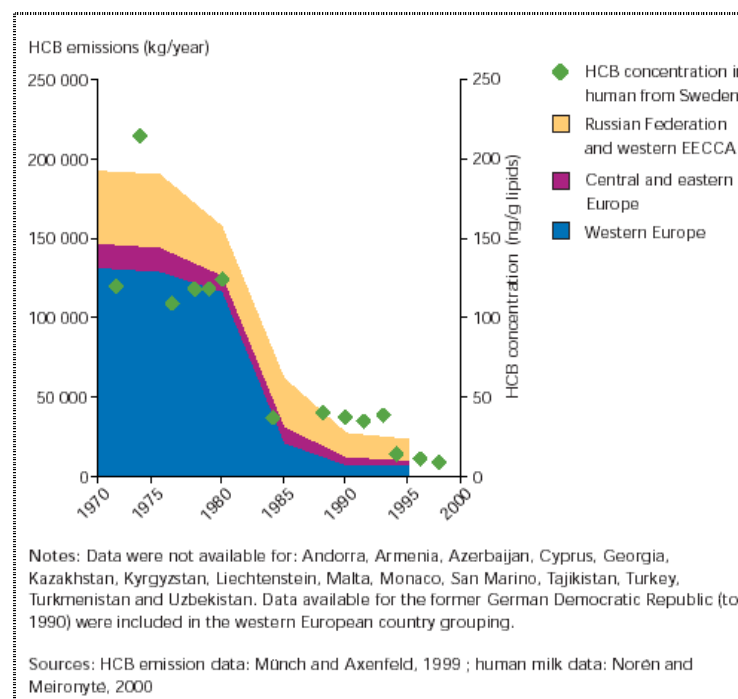
Miljöarbetet inom Europeiska unionen är fokuserat kring Hållbar utveckling. Miljöproblemen analyseras utifrån DPSIR-modellen som utgår från att **Drivkrafter** såsom industrin skapar **Påverkan** på miljön som t.ex. förorenande utsläpp som försämrar miljöns **Status** vilket i sin tur får en **Inverkan** på människors hälsa och miljö varvid vi försöker hitta **Responser** eller åtgärder i syfte att lösa problemen. Från att ha varit navet i miljöarbetets uppföljningar har monitoringen under de senaste åren fått stå tillbaka för emissionsmätningar och konstruktion av indikatorer och nyckeltal som kan följa upp fler delar i DPSIR-modellen än status. Men för att kunna följa upp om samhällets åtgärder är tillräckliga är mätningar av tillståndet i form av haltmätningar fortfarande viktiga. Ofta används mätdata också för att verifiera modelleringar av hur föroreningarna uppför sig. Modeller som sedan ligger till grund för beslut om andra ämnen.

Svensk miljödata insamlas genom olika regionala och nationella övervakningsprogram, inrapportering från myndigheter och verksamheter samt kartläggnings-, utvecklings- och forskningsprojekt. Dessa redovisas och används sedan på olika sätt nationellt. En del av det nationella datamaterialet efterfrågas sedan av konventioner och EU-organ som i sin tur bearbetar och publicerar utvärderingar. Till exempel så utvärderar OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) regelbundet medlemsländernas miljöarbete i s.k. "Environmental Performance Reviews". Utvärderingen sker av miljökvalitet, nationella mål och internationella överenskommelser.

Gemensamt inrapporterade data från fler länder utgör en större och bredare datamängd och kan bättre användas för att beskriva miljötillståndet och vidtagna åtgärder än enbart nationella. Figur 1 visar ett exempel där svenska mätdata av hexaklorbensen (HCB) i bröstmjölk sedan 30 år tillbaka och emissioner av ämnet i Europa visar på en jämförbar minskning vilket redovisades inför ministerkonferens om Europas miljö 2003 (1). Ett viktigt syfte med att insamla och publicera data är att informera politiker och allmänhet om miljötillståndet. Allmänhetens tillgång till information om miljön är ett krav från Aarhus Konventionen, vilket även ställer krav på att insamlad data rapporteras på ett för allmänheten lättbegripligt sätt.

I Sverige har vi länge haft en omfattande och bra miljöövervakning. Detta gäller särskilt miljöföroreningar där vi ligger bland de främsta även vetenskapligt. Det gör att vi har långa fina, ofta efterfrågade, tidsserier av miljögifter i olika matriser som det är angeläget att inte bryta. Det är dock resurskrävande och speciellt när antalet ämnen som måste mätas långsamt ut-

ökas. Önskemål om att kunna mäta tillstånd, måluppfyllelse och åtgärder för det Europeiska kemikaliearbetet och det svenska miljömålsarbetet mot en Giftfri miljö ställer krav på att fler ämnen och parametrar ska övervakas. Många nya ämnen hanteras bra inom screeningverksamheten med mätningar vid enstaka tillfällen i olika matriser men är ofta inte det som idag efterfrågas från internationellt håll genom krav i konventioner etc.



Figur 1. Figuren visar den totala mängden av emissioner av HCB i Europa och uppmätta koncentrationer av HCB i bröstmjolk i Sverige under ett 30-årsintervall. Ett exempel på hur inrapporterad data kan användas. Bild från "Europe's environment: the third assessment -Chemicals" (1).

Rapportering av ämnen till olika internationella kravställare är en av drivkrafterna att upprätthålla en bra nationell övervakning av ämnen och bör utgöra grunden för vilka ämnen som ska mätas. Vad är det då som ska mätas var, rapporteras vart, varför, till vad och till vilken kvalitet? Motiverar kravställarna detta tydligt så att länderna faktiskt kan rapportera in bra data?

Syfte

Rapporten syftar till att sammanställa de krav att från olika internationella kravställare som ställs på data från den nationella miljögiftsövervakningen. I den mån uppgifter har gått att finna lämnas svar på följande frågor:

- Vilka krav på internationella rapporteringar som berör den nationella miljöövervakningen av miljögifter finns från EU, EEA m.fl. samt olika konventioner (OSPAR, HELCOM m.fl.)?
- Vad innebär kraven. Vilka krav är bindande respektive rekommendationer, hur ofta ska mätningar ske – av vad och till vad?
- Vad vill de olika organisationerna ha inrapporterat och vilka krav ställer de på denna data i form av säkerhet, frekvens och kvalitet samt vad vill de säga med sin indikator?

Begränsningar med rapporten

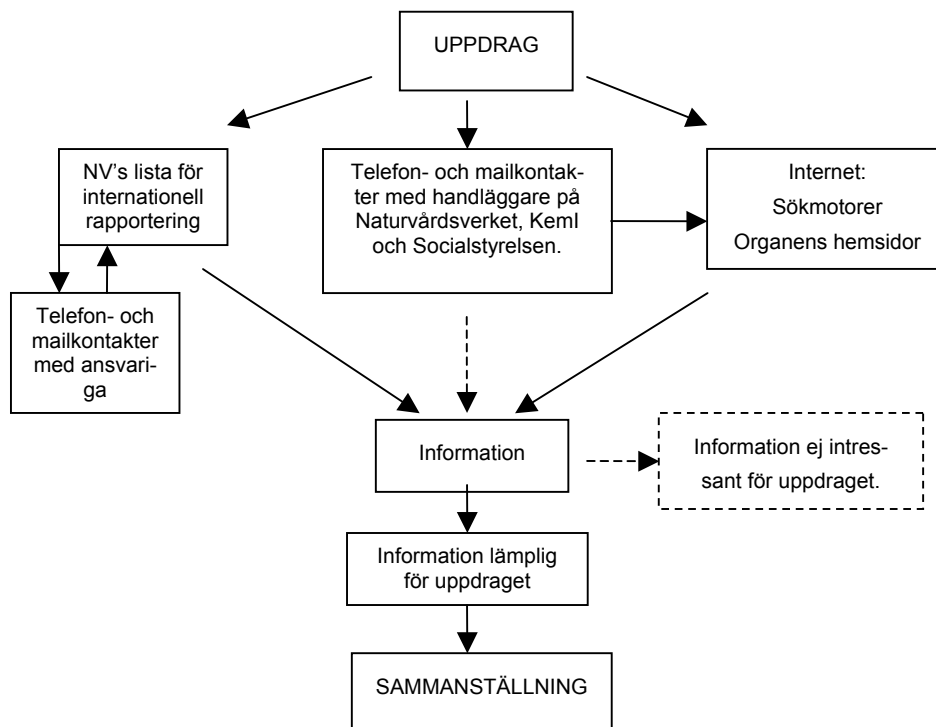
För att begränsa uppdraget har ozon- och klimatpåverkande ämnen och krav på emissionsmätningar från industrier och andra punktkällor inte beaktats. Rapporten behandlar de ämnen och funktioner som är relevanta för miljögiftssamordningen under miljöövervakningen. Lika så har endast haltmätning av ämnen beaktats och inte effekter till följd av vissa ämnen som exempelvis OSPARs nya krav på rapportering av TBT-specifika biologiska effekter.

Tillvägagångssätt för framtagande av information

Rapporten är sammanställd på uppdrag av Naturvårdsverket. Arbetet har utförts mellan december 2003 – februari 2004. Utförare av uppdraget har varit Marie Lundgren och Gudrun Bremle på Länsstyrelsen i Jönköpings län. Inledningsvis togs kontakt med Naturvårdsverket och ett utdrag gjordes av verkets databas för internationell rapportering (Intrapp, 2). Därefter kontaktades handläggare på Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen och Socialstyrelsen för att få mer ingående uppgifter. Information har även inhämtats via sökmotorer, organens hemsidor och publikationer på Internet.

Insamlat material granskades och sällades för att få fram relevant fakta för uppdraget. Därefter gjordes en sammanställning av de data som tagits fram. De kontakter som togs med handläggare på de olika centrala verk ledde främst till vidare sökning på Internet. Då all data

lämplig för uppdraget inte finns tillgänglig eller är svår att nå genom denna informationskälla tar sammanställningen också upp dessa problem.



Figur 2. Överblick över tillvägagångssättet för framtagande av information.

Resultat

Vilka kravställare finns och vad ska rapporteras?

UNEP/ Stockholmskonventionen/POPs-konventionen

UNEP (United Nations Environmental Programme) arbetar för att öka informationsbytet om farliga kemikalier och kemiska risker. UNEP har bl.a. ansvar för Stockholmskonventionen om stabila miljöföroreningar (POPs, 3). Stockholmskonventionen är ett globalt avtal för att skydda människors hälsa och miljön mot POPs (långlivade organiska föreningar). Genom implementering av konventionen ville man införa åtgärder för att eliminera eller reducera utsläpp av POPs i naturen. De 12 POPs som har högsta prioritet är: dioxiner, furaner, PCB, hexaklorbensen, DDT, chlordane, toxaphene, dieldrin, aldrin, endrin, heptaklor och mirex. Inom konventionen finns "POPs Review Committee" som bestämmer om eventuella nya ämnen bör infogas.

Enligt Stockholmskonventionens artikel 11 rekommenderas medlemsländerna att uppmuntra och/eller genomföra lämplig övervakning med avseende på POPs och potentiella långlivade organiska ämnen. UNEP Chemicals har initierat projektet "Global network for monitoring of Chemicals in the Environment" som syftar till att harmonisera metoder och analyser av miljöföroreningar och som initialt fokuserar de 12 utvalda POP i konventionen. Dokumentation från konferens i mars 2003 om hur man ska lägga upp arbetet finns på nätet (4). Bl.a. fokuseras bristen på mätdata för POP men också kemikalier i stort. De 12 POPs som ingår i konventionen finns också med i CLRTAPs prioriterade ämnen. Gissningsvis kommer eventuella behov av mätningar att samordnas och att det redan uppbyggda systemet med EMEP används (se nedan).

CLRTAP

Under United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) finns konventionen CLRTAP som står för Convention of Long-Range Transboundary Air Pollution (långväga gränsöverskridande luftföroreningar, 5). Syftet med konventionen är att skydda människan och miljön mot luftföroreningar som transporteras globalt via luften. Ursprungligen var det försurande ämnen men nu är det också tungmetaller och organiska miljögifter. Under CLRTAP finns EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme, 6) som är ett monitoringprogram för mätningar av nedfall och deposition av långväga transporterade luftföroreningar. De prioriterade ämnena har lite olika styrka på åtgärder. För eliminering: aldrin, chlordane, chlordecone, dieldrin, endrin, hexabromobifenyl, mirex, toxaphene, DDT, PCB, heptaklor, hexaklorbensen. Restriktioner för användning: HCH. Restriktioner för emissioner för Cd, Pb, Hg, dioxiner, furaner och PAHer (7, 8). Från EMEP efterfrågas haltmätningar av främst metaller (se tabell 1).

OSPAR

Det område som Oslo-Pariskonventionen (OSPAR, 9) begränsar sig till är NO-Atlanten. Avsikten med konventionen är att förhindra förorening av havet från landbaserade källor (även offshore) och utsläpp/dumpning via vattendrag samt vid Skagerraks och Kattegatts kuster. Inom konventionen finns även ett tillägg som omfattar luftutsläpp från ovanstående källor. De data som rapporteras innefattar mätningar i nederbörd, deposition samt halter av metaller och organiska miljögifter i organiskt material och flodtransporter.

OSPAR använder ICES (International Council for Exploration of the Sea, 10) som miljödatacenter liksom AMAP och HELCOM. HELCOM och OSPAR har återkommande gemensamma möten angående samarbete där bl.a. datahantering och luftkvalitet diskuteras. Planer finns på att luftövervakningen skall övertas av EMEP som idag har hand om CLRTAPs datahantering. Prioriterade ämnen redovisas nedan under stycket om ”nya ämnen”. Se tabell 1 för vilka ämnen man vill ha in data om halter.

HELCOM

Helsingforskonventionen infördes år 1992 för att skydda Östersjöns marina miljö (11). Konventionen omfattar hela Östersjön och Kattegatt söder om en linje Skagen – Göteborg och havsföroreningar runt medlemsländernas kustzoner som t ex utsläpp från landbaserade källor, utsläpp från fartyg, atmosfäriskt nedfall, dumpning och föroreningar som orsakas av att havsbotten utforskas och exploateras. Ämnen i nederbörd, deposition, tillförsel via floder, halter av metaller och organiska miljögifter i organiskt material är exempel på mätningar som berör den nationella miljöövervakningen. ICES (10) har ett miljödatacenter där HELCOM ingår, precis som för OSPAR och AMAP. Prioriterade ämnen redovisas nedan under stycket om ”nya ämnen”. I tabell 1 finns de ämnen man vill ha mätdata för halter i olika matriser uppräknade.

AMAP

AMAP bildades 1991 genom Rovaniemiinitiativet och står för Arctic Monitoring and Assessment Programme (12). Konventionen rör de åtta länder som har landyta norr om Polcirkeln (Canada, Danmark/Grönland, Finland, Island, Norge, Ryssland, Sverige och USA). Dessa länder skall samarbeta med övervakningen av området och utvärdera miljötilståndet och påverkan på miljön. Varje land gör sin egen implementeringsplan för att möta AMAPs miljöövervakningsmål. Inrapporteringar av övervakningsdata sker till AMAPs referensdatabaser:

- atmosfäriska föroreningsdata till Norsk institut for luftforskning, NILU (13)
- marina data till International Council for the Exploration of the Sea, ICES databas (10)
- Data från färskvatten och terrest miljö till University of Alaska Fairbanks UAF Syncon database (14).

OECD

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD, 15) gör med några års mellanrum en uppföljning av de olika ländernas miljöarbete i en ”Environmental Performance Review”. Modellen för detta bygger på DPSIR strategin och indikatorer för Hållbarut-

veckling. OECD samarbetar med UNEP och EEA och deras statistik organisationer. Bland indikatorerna finns relativt få miljögiftövervakningsrelaterade och de som finns verkar överensstämma med befintlig rapportering till andra kravställare.

Europeiska kommissionen

Generaldirektoratet för miljö (GD Miljö, 16) är ett av de 36 generaldirektoraten och specialiserade enheter som utgör Europeiska kommissionen. Miljödirektoratets huvuduppgift är att initiera och definiera ny miljölagstiftning och se till att överenskomna åtgärder omsätts i praktiken i medlemsstaterna. Kommissionen begär in data för att följa upp lagstiftningen.

Under Europeiska kommissionen finns **Eurostat** (17) som är EU:s statistikbyrå och arbetar med indikatorer utifrån ett statistiskt perspektiv. Eurostat är en institution som står för en stor del av dataunderlaget - särskilt när indikatorerna handlar om hållbar utveckling och påverkan på miljön i Europa. Eurostat arbetar regelbundet med uppföljning inom miljöområdet.

EEA

EEA, the European Environmental Agency (Europas miljöbyrå, 18), bildades 1990 i Köpenhamn och har verkat sedan 1994. EEA är Europas ledande statliga organ vad det gäller att tillhandahålla lämplig, relevant och pålitlig information till politiker och allmänheten som uppfyller målen, att främja för ett hållbart samhälle och att bistå med hjälp att nå signifikanta och mätbara förbättringar i miljön i Europa. Byråns arbete inkluderar att koordinera information, samla in och analysera miljödata från Europeiska kommissionen, EEAs medlemsländer, internationella organisationer, konventioner mm och göra den informationen tillgänglig. Topic centra finns för de områden som bedöms som mest angelägna. För närvarande finns centra för luftkvalitet, luftutsläpp, inlandsvatten, hav, natur, jord och landcover. Insamlad data för de olika områdena hanteras i olika databaser som t.ex. *Corinair*: rapportering av utsläpp till luft, *Water*: rapportering av vattenkvalitet i ett antal sjöar och vattendrag.

Övergripande kemikalielista

Varje kravställare har tagit fram ett antal prioriterade ämnen som medlemsländerna skall rapportera om. Tabell 1 visar de ämnen som olika kravställarna prioriterar att de vill ha inrapporterade. I bilaga 3 finns ytterligare en lista där en övergripande bild ges av hur många av kravställarna som prioriterar varje ämne och vilka som mäts inom miljögiftsövervakningen enligt sammanställning av miljögiftsövervakningen 2002 (19).

Tabell 1. Övergripande kemikalielista över de ämnen kravställarna tydligt deklarerar att de vill ha monitoringdata för. Tabellen tar upp både ämnen som det är krav respektive rekommendationer på att rapportera.

Kravställare	Ämnen
Stockholmskonventionen	dioxiner, furaner, PCB, hexaklorbensen, DDT, chlordane, toxaphene, dieldrin, aldrin, endrin, heptaklor och mirex. (Ännu inga tydligt vilka krav på mätning)
OSPAR	Organiska ämnen, Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, PCB, HCs och andra organohalogener. (Intrapp) (Enligt JAMP (20) Hg, Cd, Pb, PCB (CB 28, 52, 101, 118, 138, 153 och 180), PAH (antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)perylene, benzo(a)pyrene, chrysene, fluoranthene, indeno(1,2,3-cd)pyrene, pyrene, phenantrene) och TBT)
HELCOM	Hg, Cd, Zn, Cu, Pb, Ni, Cr, As, dioxiner, halogenated organics, POPs, olja, PCB, PAH, HCH, HCB och DDT. (Intrapp) (Enligt COMBINEmanualen (21) Hg, Cu, Cd, Pb, Zn, DDT och metaboliter, PCB (CB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) ,HCB och a-HCH och g-HCH)
CLRTAP	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, dioxin, furaner, PAH, HCB, HCH, DDT, PCB, aldrin, chlordane, chlordecone, dieldrin, endrin, heptaklor, hexabromobiphenyl, mirex, toxaphene, PCP och kortkedjiga klorparaffiner (enligt Intrapp) (enligt EMEP (22) Pb och Cd (1a prio.) Cu, Zn, As, Cr, Ni (2:a prio), PAHer, PCBer, HCB, chlordan, HCHer, DDT/DDE)
AMAP	Al, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Fe, Se, Al, Hg, Ca, Co, Mg, Mn, Mo, chlordane, DDE, DDT, HCB, K, PAH, PCB, trans-nonachlor, V, γ-HCH, As, Cl, Na och PBDE.
Europeiska Kommissionen	Cd, Hg, Pb, Ni, Cr, Mn, As, bensen , toluen, cyanider, PAH:er, fenoler , organotincompounds, bromerad difenyleter, etylbensen, xylén, halogenerade organiska ämnen (AOX), HCH, HCB, HCB, kloroalkaner (C10-13), dichloromethane, dichloromethane-1,2, Zn, Cu, As, olja, ytaktiva ämnen . (icke fetstilt osäkert om det är monitoring data som åsyftas – troligen emissionsdata) <i>Under Eurostat: Pb, Cr, Hg, Cd, Cu, Zn,.</i>
EEA	PCB, lindane, Cd, Hg, Pb och Zn.
Ramdirektivet för vatten	alaklor, antracén, atrazin, bensen, bromerade difenyletrar, Cd och Cd-föreningar, C10-13-kloralkaner, klorfenvinos, klorpyrifos, 1,2-dikloretan, diklormetan, DEHP, diuron, endosulfat, hexaklorbensen, hexaklorbutadien, hexaklorcyklohexan, isorpoturon, Pb och Pb-föreningar, Hg och Hg-föreningar, naftalen, Ni och Ni-fören., nonylfenoler, oktylfenol, pentaklorbensen, pentaklorfenol, PAH:er, simazin, tributyltennföreningar, triklorbensen, triklormetan och trifluralin. (Ännu inte tydligt vilka krav som kommer att ställas på nationell miljögiftsövervakning)

Vilka krav ställs på medlemsländerna?

Mer ingående data om krav, kvalitet, rapporteringsfrekvenser etc. i det fall det kunnat hittas ges i bilagorna 1 och 2.

I bilaga 1 redovisas vad som kunnat hittas om de olika kravställarna när det gäller:

- Vad kravställarna vill säga med sina indikatorer
- Vad kravställarna har för krav på kvalitet
- Vad kravställarna har för krav på säkerhet
- Vad kravställarna har för krav på rapporteringsfrekvens

I bilaga 2 fokuseras vad kravställarna vill ha rapporterat av monitoringdata som:

- Programområde (t.ex. vatten)
- Skyldighet att rapportera (krav/rekommendation och vilka ämnen)
Se också ”övergripande kemikalielista nedan” och bilaga 3.
- Vilka mätningar i vilka matriser som avses
- Rapporteringsfrekvens (t.ex. årligen)
- Planerad rapporteringstid
- Startår
- Upplösning (t.ex. norra Sverige)
- Rapporteringsansvarig
- Utförare

Grunden för uppgifterna i bilaga 2 kommer från Naturvårdsverkets databas INTRAPP.

Rapportering av nya ämnen

Kravställarna arbetar med att titta på nya ämnen som kan bli föremål för inrapportering i framtiden. Det krävs av medlemsländerna att i sin miljöövervakning vara öppna för nya förslag men också att själva ge förslag till kravställarna om nya ämnen. Det pågår mycket arbete i de olika arbetsgrupperna inom konventionerna och inom EU som syftar till att se över vilka ämnen som man mäter. Det är svårt att i dagsläget få något grepp om alla initiativ och ge några tips om vilka ämnen som kan tänkas komma upp som förslag på nya kravämnen. Nedan görs några nedslag i pågående förnyelsearbete.

EEA

I EEAs "Europe's Environment: the third assessment," kapitel 14: "Information Gaps and Needs" (23) står "att ämnen i läkemedel och vårdprodukter för konsumenter är nya problem som dykt upp – allt ifrån läkemedel som ger hormonrubbingar, antibiotika och antidepressiva medel till fettregulatorer och syntetisk mysk har identifierats i avloppsvatten och hushållsavfall. Sådana ämnen påverkar människans hälsa, beteende och vissa av dem är också hormonstörande. Data och information är viktigt att få in främst vad gäller ackumulation (kemisk exponering) och biologiska effekter hos känsliga grupper som foster, barn, äldre, gravida och människor med lågt immunförsvar. På detta vis kan eventuella hot mot känsliga grupper kontrolleras. De flesta av dessa data saknas idag. Systematiska mätningar av koncentrationer av farliga ämnen i ekosystem, mat och mänsklig vävnad över en lång tidsperiod är otillräckliga i alla europeiska länder. Läkemedelsämnen och deras metaboliter mäts bara någon gång i bland. Några få tungmetaller, POPs och pesticider är de enda som mäts frekvent i miljön, mat, konsumentprodukter och mänsklig vävnad".

OSPAR

OSPAR har en lista med ca 400 ämnen av "possible concerns" som bör behandlas som farliga för den marina miljön. Med hjälp av verktyget DYNAMEC "Mechanism for the Selection and Prioritisation of Hazardous Substances" (24) har ämnena rangordnats utefter vilken PTB-profil de har och därefter har de mest långlivade, toxiska och bioackumulerande ämnen som hotar den marina miljön plockats ut som prioriterade ämnen för åtgärder.

OSPARs lista över ämnen för prioriterade åtgärder för att minska förorening av den marina miljön för dessa farliga ämnen uppdateras regelbundet och senast år 2003 (25). För att följa upp åtgärder kan mätdata komma att efterfrågas för dessa ämnen. För de flesta av dessa ämnen tas bakgrundsdokumentationen fram där man gör en grundlig kartläggning av ämnena och dess användning, källor och emissioner. OSPAR har tagit fram en vägledning med en generell modell för hur man ska lägga upp en monitoring strategi för vart och ett av de prioriterade ämnena (26). För varje ämne tas uppgifter fram, ibland redan inom bakgrundsdokumentationen, om vilken monitoringdata som finns tillgängligt för ämnena, vem som gör vad och om det finns analytiska metoder för att kunna mäta och vad som behöver göras. Till hjälp finns sedan ett flödesschema för att besluta om lämpliga typer av aktiviteter/mätningar för att öka informationen om ämnet. För många nya ämnen kommer förmodligen någon form av undersökning vid ett tillfälle – motsvarande en screeningundersökning att behöva genomföras. Gissningsvis fördelas undersökningarna av ämnen mellan staterna liksom man gjort för upprättandet av bakgrundsdokumentationen. Först efter att resultaten från bakgrundsdokumentationen och eventuella undersökningar beaktats kan eventuella krav på återkommande monitoring data ställas och då genom att en JAMP guideline fastställs.

PRIORITERADE OSPAR-ÄMNEN FÖR VILKA MAN UPPRÄTTAR BAKGRUNSDOKUMENT:

4-tert-butyltoluene, Cd, Pb och org-Pb, Hg och org-Hg, org-Sn, ethenyl ester neodecanoic acid, perfluorooctanyl sulfonsyra och dess salter, tetrabrombisphenol-A, hexachlorocyklopentadiene, 1,2,3-, 1,2,4-, 1,3,5-trichlorobenzene, brominated flame retardants, PCB, PCDDs, PCDFs, Short chained chlorinated paraffins, 4-

(dimethylbutylamino)diphenylamin, triphenyl phosphine, hexamethyldisiloxane, dicofol, endosulphane, HCH, methoxychlor, pentachlorophenol, trifluralin, clotrimazole, 2,4,6-tri-tert-butylphenol, nonylphenol/ethoxylates and related products, octylphenol, phtalates, PAH, musk xylene.

INGA BAKGRUNDSKORTAVNINGAR FÖR DE ÄR INTERMEDIÄRER I SLUTNA SYSTEM.
1,5,9-cyclododecatriene, cyclododecane

INGA BAKGRUNDSKORTAVNINGAR FÖR INGEN PRODUKTION ELLER ANVÄNDNING:
2-propenoic acid (pentabromo)methyl ester, 2,4,6-bromophenyl-2(2,3-dibromo-2-methylpropyl), pentabromoethylbenzene, heptachloronorborene, pentachloroanisole, polychlorinated naphthalenes, 3,3'-(ureylenedimethylene)bis(3,5,5-trimethylcyklohexyl)diisocyanate, ethyl O-(p-nitrophenyl)phenylphosphonothionate, flucythrinate, isodrin, tetrasul, diosgenin.

HELCOM

HELCOM har valt ut 42 ämnen för akuta prioriterade åtgärder (27). Många ämnen känns igen från andra listor över prioriterade ämnen som OSPAR, WFD och UNEP-POP men några ”nya” ämnen dyker upp som 2,4,5-T, 1,2-dibromoethane, acrylonitrile, Aramite, chlordimeform, Flouroacetic acid and derivatives, Kelevan, Morfamquat, Nitrofen, Quinotzene. Åtgärder kan ju givetvis följas upp på andra sätt än mätningar men för några ämnen kanske en bekräftelse av tillståndet kommer att vara värt insatserna för en mätundersökning.

CLRTAP

Enligt rapporten ”Draft EMEP monitoring strategy and measurement programme 2004-2009”(22) kommer bland annat följande att implementeras:

- Mätning av Hg i tre faser: total Hg i gas, Hg i reaktiv gas och total Hg i partiklar.
- Förbättrat mättningsprogram för POPs som också kommer att inkludera congener-specifika ämnen som PCDD och PCDF.
- Förbättrad övervakning av VOCer som kommer att inkludera upp till C₁₂-ämnen.
- Förbättrad datatillgänglighet för användare men även för allmänheten.

Direktiv från EU som kan ställa krav på miljögiftsövervakning av nya ämnen:

2000/60/EG Ramdirektivet för vatten

Direktivet omfattar naturliga och av människan kraftigt påverkade sjöar och floder, ytvatten i flodmynningsområden och deltan, kustvatten samt grundvatten. Dessa vatten skall ha en god

ekologisk och kemisk status för ytvatten, god kvantitativ och kemisk status för grundvatten samt god ekologisk potential för kraftigt modifierade och konstgjorda vatten. Inget vatten får försämrats. (28). Direktivet gäller (men är ej infört i svensk lagstiftning än) och en första rapportering till Europeiska Kommissionen skall göras den 22 mars 2005 men framförallt skall en rapportering av övervakningen (av ytvattenstatus, grundvattenstatus och skyddade områden) göras till Europeiska Kommissionen till den 22 mars 2007 (29). I den kemiska statusen ingår det att alla diffusa källor och punktkällor för de prioriterade ämnena ska identifieras och där vattenkvalitetsnormerna för ämnena överskrids ska åtgärder vidtas. Ramdirektivet för vatten ställer krav på rapportering och framtagning av övervakningsprogram. Medlemsländerna skall gemensamt utveckla metoder och tillvägagångssätt och involvera experter för att implementeringen av direktivet skall fungera. EU-länderna kommer att ha stora möjligheter att anpassa sin miljöövervakning för att uppfylla kraven i direktivet. Rapportering skall göras till Europeiska kommissionen.

Sverige kommer att ha en viss frihet att välja vilka av de 33 prioriterade ämnena som skall ingå. Urvalet görs lämpligen utifrån data på användning och emissioner men också efter resultat av mätundersökningar av ämnena i svensk miljö i olika matriser. För vissa ämnen som har diffusa källor kan kanske en samordnad nationell mätning i miljöövervakningen fungera för rapportering till EU.

76/464/EEC Direktivet om utsläpp av farliga ämnen

Målet med direktivet är att minska föroreningar med farliga ämnen till vatten. Direktivet är ännu inte infört i svensk lagstiftning. Under 2001 pågick ett arbete på Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen för att ta fram det program som direktivet kräver av medlemsländerna för att begränsa vissa utpekade förorenande ämnen i ytvatten. I direktivet finns 114 (av Sverige) prioriterade ämnen varav ca 60 används i Sverige. (30). För de 60 ämnena har riktvärden för miljö kvalitet i vatten tagits fram. Man har även sett över vilka förändringar som behövs i svensk lagstiftning för att utsläpp av dessa ämnen ska kräva förhandstillstånd. Det kan på sikt komma att krävas rapportering av mätdata för dessa ämnen.

96/62 /EG Ramdirektiv om luftkvalitet

I bilaga 1 till direktivet är listat ämnen som ska beaktas vid utvärdering och säkerställandet av luftkvalitet. I dotterdirektiv har gränsvärden för svaveldioxid, kvävedioxid, partiklar, bly, ozon, bensen och koloxid fastställts. I utkast till nytt dotterdirektiv (31) för arsenik, kadmium, kvicksilver, nickel och polycykliska aromatiska kolväten (PAH, med benso(a)pyren som indikator) har målvärden och övervakning föreslagits. Förslaget innebär behov av ökad övervakning av dessa ämnen i Sveriges luft.

Diskussion

Svårigheter att hitta information om krav

Det har varit svårare än förväntat att få fram information om de faktiska krav som de internationella kravställarna faktiskt ställer på Sveriges rapportering av data på halter för olika prioriterade ämnen. Det är svårt att ta reda på vilka ämnen det handlar om och tydligheten minskar ännu mer när man vill veta hur ofta de ska rapporteras, vilka matriser som mätningen ska vara ifrån, och vilken geografiska spridning och hur frekvent, och med vilka provtagnings och analysmetoder d.v.s. vilken kvalitet och vad mätdata i sin tur ska användas till. Vid kontakten med berörda handläggaren på myndigheterna har vi mest hänvisats runt till andra personer, till Intrapp (2), ROD (32) och till de olika kravställarnas hemsidor för att hitta denna information.

Grunden till den information om vad som ska rapporteras som behandlas i rapporten kommer från Naturvårdsverkets rapporteringsdatabas Intrapp. Den ger en bra överblick över alla kravställare och vad som ska rapporteras. Syftet med denna rapport är att få en mer detaljerad bild över vad som krävs. Ibland har det dock varit svårt att förstå vad som i Intrapp menas med vissa beteckningar på ämnen eller ämnesgrupper (t.ex kan ämnena kan ibland anges på ett ospecificerat sätt som POPs eller HC and other organohalogens) och ibland har vi blivit osäkra på om det är krav på monitoring eller emissionsmätningar.

Vid fortsatta sökningar för att klargöra kraven har det dessvärre inte blivit mycket klarare. Övergripande kan man säga att det är svårt att finna data om de kemikalier som skall behandlas vid monitoring (övervakning av ämnen), krav respektive rekommendationer, och om hur de skall inrapporteras (med krav, säkerhet, rapporteringsfrekvens) och vilka ämnen som det är krav på att inrapportera på EU-organens och konventionernas hemsidor. Det finns ofta en uppsjö med dokument och protokoll för respektive direktiv eller konvention men det är svårt att hitta rätt information. Vissa hemsidor är lösenordsskyddade när man börjar närma sig mer detaljerad informationen. Det kan också vara svårt ibland att se om det är krav från kravställaren eller om det råkar vara det som Sverige rapporterar. Det sista gäller framförallt när programmen är mer frivilliga än obligatoriska som t.ex. för AMAP. Det kan ju vara en fördel för konventionen att inte tydligt visa vad som är krav och vad som är rekommendationer att rapportera om man på så sätt får in data för fler ämnen.

De flesta konventioner har prioriterade ämnen för åtgärder och ämnen som man vill ha in emissionsdata för, och sist och i lägst antal, ämnen från vilka man vill ha miljöövervakningsdata på halter. Rapporten belyser endast miljögiftsövervakning och därför saknas de uppgifter

om miljögifter som skall rapporteras in då det handlar om åtgärder, utsläpp och emissioner från industrier etc. Ibland är det lättare att hitta krav för detta än för den rena monitoringen, speciellt inom EU, vilket kan ha att göra med att denna rapportering mer omfattas av legala krav genom direktiv. Det är inte lätt att på tvären i alla rapporteringskrav och kravställare dra ut den information som gäller miljöövervakning av miljögifter d.v.s. vad som ska rapporteras av halter för utvalda ämnen. Speciellt inte som miljörapporteringen är mer fokuserad på att mäta hållbar utveckling i ett bredare perspektiv.

Ibland är kravställaren någon annan som tar in uppgifter år konventionen. Till exempel är det EMEP som tar hand om monitoring delen till CLRTAP. Ibland är det flera underorganisationer som tar hand om olika delar av datarapporteringen uppdelat i t.ex. vatten och luft liksom att organisationer kan serva även andra kravställare för att få kostnadseffektiva mätningar. ICES är miljödatacenter för både AMAP, HELCOM och OSPAR och från den ingången är det svårt att se vilken kommission som har krav på vad. Dessutom kan det på olika ställen stå olika krav från en konvention som omfattar lite olika ämnen och det är ofta omöjligt att veta vilket som är rätt. Tydligast finner vi HELCOMs preciseringar av vad de vill ha rapporterat. Vilket kan bero på att HELCOM har den längsta erfarenheten på att bygga upp monitoring system för föroreningar. Dess monitoringprogram anges dock vara under kontinuerlig förändring för att harmonisera med OSPAR (33).

Det har i detta uppdrag varit svårt att nå all den information som krävs på grund av ovanstående problem. Känslan av att det borde finnas ett dokument som specificerat det vi söker och som vi missat är ständigt närvarande och har gjort det svårt att begränsa sökningen som slutförd. En tydligare hjälp från kontakterna på NV, KemI och SoS hade kanske underlättat. Syftet med rapporten har därför bara delvis kunnat infrias.

Framtiden och några funderingar

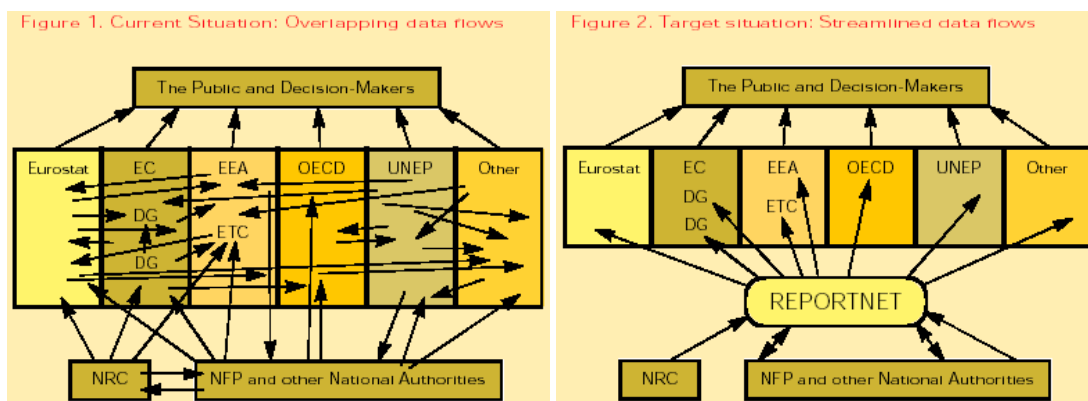
Utvecklingen mot datoriserade system och databaser har egentligen mest inneburit att fler data efterfrågas och få fördelar har hitintills vunnits med att kunna göra systemen smartare med moderna informationssystem (34). I EIONET News (35) har följande beskrivning om miljödatasituationen gjorts "Rapporteringen av obligatorisk miljöinformation har utvecklats på ett ad-hoc sätt (red: för att gagna ändamålet i olika specialfrågor ?) och kravet har ökat så att man i flera fall har förlorat översikten av vilken information som finns, och för vilka behov och vilken organisation som efterfrågar datan. Länder upplever att de varje år, och av oklar anledning, blir tillfrågade att rapportera ungefär samma information, men med lite olika definitioner, till olika organisationer. Och många länder uppfattar systemet som kaotiskt." (35).

År 1991 antogs direktiv 91/692/EEC under Europeiska kommissionen om att standardisera och rationalisera rapporteringen om genomförandet av vissa direktiv om miljön. Flertalet direktiv angående miljön kräver rapportering av medlemsländerna men några direktiv saknar detta krav både vad det gäller innehåll och frekvens på rapportering. Syftet med detta direktiv är att rationalisera och förbättra de bestämmelser som redan finns för rapporteringar och att de också skall vara enhetliga för alla direktiv inom varje område (36).

Inom EU har funnits en vilja att strömlinjeforma systemen för monitoring så att resurser kan frigöras så att de bättre kan utnyttjas för att förbättra kvaliteten på miljöåtgärder och rapportering. Detta har lett till att EEA 1998 startade ROD Reporting Obligation Database (32) som ska fungera som verktyg för att identifiera dataluckor, överskott and duplicering.

Olika kravställare, både legala och moraliska, kräver att varje medlemsland i EU, ska rapportera runt 25 000 datapunkter (figures) som täcker hela miljösektorn varje år till Europeiska Kommissionen, Eurostat, EEA, UNEP och OECD. Genom analys av data från ROD har man räknat ut att mindre än 20% av rapporterad data faktiskt användes för att utvärdera effektiviteten av olika EU-policys (34). I Danmark har man räknat ut att krav från Internationell rapportering utgör 6% av kostnaden för all monitoring (37).

För att övergripligt kunna se vad som inrapporteras till de olika EU-organen och konventionerna har databasen ReportNet som ligger under EEA skapats (18). Där finns idag viss information om inrapportering men en stor del saknas ännu. Målet med ReportNet är att all data ska rapporteras hit och finnas tillgänglig här samt att databasen i sin tur ska serva kravställare. I figur 2 visar bild 1 den nuvarande situationen för rapportering för EUs medlemsländer och alla olika kravställare som vill ha data rapporterade. Det är idag flera olika organ som efterfrågar snarlik data och som sinsemellan också utnyttjar varandras data. I figur 2 i bild 2 visas den målbild man har med en gemensam rapporteringsdatabas ReportNet dit data rapporteras och som sen i sin tur fungerar som rapportör till respektive kravställare. Idag rapporterar alla EU-länder sin data som ska gå till EEA till ReportNet och man håller på att bygga ut den för att även ta emot data till andra internationella kravställare. Det vilar en stor förhoppning om att systemet ska göra det hela tydligare.



Figur 2. Dataförvirringen idag och ReportNet som räddande ängel. 1.) Beskriver situationen för data-rapportering idag. Där man rapporterar flera saker till olika ställen och data i sin tur plockas mellan olika organisationer. 2) och målet med ReportNet. Där länderna får en databas att rapportera till och som i sin tur rapporterar till de olika kravställarna. Figuren hämtad från EIONET News (35) .

Är det bra att ha ett system där internationella krav styr hårt vad som ska mätas i varje land? Och där mätprogrammen är de samma för alla deltagande länder d.v.s. att man mäter samma ämnen i samma matriser vid samma tillfällen? Det finns en tendens till att harmonisera mätningarna och frågan är om inte medlemsländerna efterfrågar detta indirekt eftersom de vill veta om de lever upp till kraven? När vi nu ser ett betydligt större behov av mätningar framförallt av nya ämnen som förmodligen alltid kommer att vara större än de faktiska ramar vi har för monitoring och screening borde de internationella kravställarna ta ett ansvar för att fördela mätningar mellan länderna. Något som skulle kunna drivas inom EU där man redan samordnar internationell datarapportering. Likaså borde de globala konventionerna som Stockholmskonventionen fördela ansvaret över olika länder. Med ett helhetstänkande skulle man kunna lägga olika krav på olika länder utifrån dess geografiska läge, industriella status, nationella karaktär, inarbetade system och kompetenser etc. Dilemmat är att olika länder förmodligen skulle få bära olika stor ekonomisk börda för en gemensam internationellt databehov vilket i och för sig skulle kunna lösas med ett gemensamt finansiellt system.

Kraven från den internationella rapporteringen på monitoring av halter ter sig i dagsläget mer konservativa än de krav som kommer från uppföljningen av miljömålen och en hållbar utveckling. Men även från internationellt håll finns det ett intresse att få med nyare ämnen i rapporteringen och att skära ner på mängden mätdata av mer klassiska ämnen men det verkar svårt att bestämma vilka nya som ska prioriteras på bekostnad av vilka data. Ett steg som ingen verkar vilja göra före någon annan. Ett helhetsgrepp behöver tas där man ser över dagens rapportering och de faktiska behoven på global och nationell nivå, ser över vilka ämnen som mäts var och hur och när i vad och till vilket syfte och försöker fördela arbetsuppgifterna mellan ansvariga och hittar ett system där informationen på ett lätt sätt kan delas. Där är ReportNet en bra start för att skapa överblick.

Referenser

1. EEA - Environmental Assessment report 2003 "Europe's Environment – the third assessment – chemicals"
http://reports.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2003_10/en/kiev_chapt_06.pdf
2. Naturvårdsverket INTRAPP hemsida; <http://www.intrapp.naturvardsverket.se/>
3. Stockholmskonventionens hemsida <http://www.pops.int>
4. Proceedings UNEP workshop to develop a Global POPs Monitoring program to support the effectiveness evaluation of the Stockholm konvention. Geneva Switzerland March 2003. http://www.chem.unep.ch/gmn/Files/popsmonprg_proc.pdf
5. CLRTAPs hemsida <http://www.unece.org/env/lrtap/>
6. EMEPs hemsida <http://www.nilu.no/projects/ccc/emepdata.html>
7. LRTAP POPprotokoll 1998.
<http://www.unece.org/env/lrtap/full%20text/1998.POPs.e.pdf>
8. LRTAP tungmetallprotokoll 1998
<http://www.unece.org/env/lrtap/full%20text/1998.Heavy.Metals.e.pdf>
9. OSPARs hemsida <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>
10. International Council for the Exploration of the Sea. ICES hemsida för miljö
<http://www.ices.dk/env/>
11. HELCOMs hemsida <http://www.helcom.fi>
12. AMAPs hemsida <http://www.amap.no>
13. Norsk institut for luftforskning , NILUs hemsida <http://www.nilu.no>
14. University of Alaska Fairbanks UAF Syncon database <http://syncon.uaf.edu/>
15. OECD Environments hemsida
http://www.oecd.org/department/0,2688,en_2649_33713_1_1_1_1_1,00.html
16. Europeiska kommissionens (DG Miljö) hemsida,
http://europa.eu.int/comm/environment/index_sv.htm
17. EUROSTATs hemsida <http://europa.eu.int/comm/eurostat/>
18. EECs ReportNet hemsida <http://www.eionet.eu.int/rn>
19. Naturvårdsverket, redovisning från nationell miljöövervakning 2002, Nationell övervakning av metaller och organiska ämnen.
<http://www.naturvardsverket.se/dokument/mo/modok/export/poprappp.pdf>
20. Ospam Coordinated Environmental Monitoring Programme (CEMP)
21. Combine Manualen
<http://www.helcom.fi/Monas/CombineManual2/CombineHome.htm>
22. Draft EMEP monitoring strategy and measurement programme 2004-2009
<http://www.unece.org/env/documents/2003/eb/ge1/eb.air.ge.1.2003.3.e.pdf>
23. EEA - Environmental Assessment report 2003 "Europe's Environment – the third assessment – gaps and needs."
http://reports.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2003_10/en/kiev_chapt_14.pdf

24. OSPARs "Briefing Document on the Work of DYNAMEC and the DYNAMEC Mechanism for the Selection and Prioritisation of Hazardous Substances"
25. OSPAR list of chemicals for priority action (update 2003) Reference number 2003-19.
26. Guidance on a common framework for the establishment of the monitoring strategies for each of the substances (or groups of substances) on the OSPAR List of Chemicals for Priority Action. Reference number Agreement 2003-12.
27. Selected substances for immediate priority action (Rec. 19/5, Attachment, Appendix 3) 1998 http://www.helcom.fi/recommendations/rec19_5.html
28. Naturvårdsverket, En basbok om ramdirektivet för vatten, rapport 5307, augusti 2003
29. CIS WG 2.9 Common implementation strategy. Guidance document on planning process – outcome from working group 2.9. http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/guidance_documents/planningsprocess&vm=detailed&sb=Title
30. Naturvårdsverket, Om införandet i Sverige av direktiv (76/464/EEG) om utsläpp av vissa farliga ämnen, rapport 5204, maj 2002.
31. Utkast till Europaparlamentets och rådets direktiv om arsenik, kadmium, kvicksilver, nickel och polycykliska aromatiska kolväten i luften. 2003/0164 (COD).
32. EEA Reporting Obligation Database (ROD) hemsida, <http://rod.eionet.eu.int/index.html>
33. Hirvi J-P. Landén-Leino T. and Mannio J. (2002) "Evaluation of the Swedish national monitoring program for harmful substances" Redovisning från Nationell miljöövervakning 2002. Naturvårdsverket.
34. Hannu Saarenmaa. "Towards an unbroken electronic value chain in international environmental reporting" Plenary talk to the 15th International Symposium Informatics for Environmental Protection. Sustainability in the Information Society - Environmental Informatics 2001. http://www.eionet.eu.int/EIONET_Collaboration/Information_Society/ui01saarenmaa
35. EIONETnewsletter 7 december 2000- <http://www.eionet.eu.int/docu/newsletter/EIONET7.pdf>
36. Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 377, 31/12/1991 s. 48-54
37. Norup B. And Iversen T.M. (2004) Presentation vid GMES-conference "Design and implementation of the Danish monitoring network – challenges and solutions towards a shared information system.

Bilagor

Bilaga 1

Information om vad kravställarna vill säga med sina indikatorer, vad de har för krav på kvalitet, säkerhet och rapporteringsfrekvens.

Bilaga 2

Vilka ämnen som skall rapporteras till kravställarna med hänsyn till om de är rekommendationer eller krav och annan information.

Bilaga 3

Övergripande kemikalielista för kravställarna.

Bilaga1

	A	B	C	D	E	F
1	Kravställare	vad de vill säga med sina indikatorer	krav på kvalitet	krav på säkerhet	krav på mätning och rapporteringsfrekvens*	övrigt
2	AMAP (Arctic Monitoring Assessment Programme)	Målet är att mäta förändring under en tidsperiod. Följa luftstatus och se och identifiera ändringar, följa upp effekter och identifiera källor, för att kunna agera för ett hållbart samhälle. Svenska referenssjöar mäts årligen för att få en representativ bild av situationen i Sverige. Lokaler och parametrar väljs ut så de är representativa och statistiskt relevanta.	<u>För AMAPs del:</u> De "guidelines" som tagits fram är baserade på 1) data som redan publicerats i vetenskaplig litteratur, 2) data tagna från AMAPs monitoring programme och 3) traditionell kunskap. Man vill titta på alla delar i den arktiska miljön; atmosfär, djur, sötvatten, marin miljö och befolkning. <u>Varje land</u> skall definiera sin egen NIP (=national implementation plan) för att möta AMAPs önskemål. Man anstränger sig för att ligga på samma våglängd som andra program med stor respekt för metoder och kvalitetssäkring. Programmet är baserat på existerande nationell och internationell monitoring och forskningsprogram. ICES har ett miljödatacenter för AMAP, OSPAR och HELCOM för miljögifter i biota, sediment och vatten. På hemsidan (www.ices.dk/env) finns referenskoder som beskriver hur mätningar skall gå till för olika parametrar och hur de skall benämnas samt i vilka enheter mm	Lokaler och parametrar väljs ut så de är representativa och statistiskt relevanta. Metoder och kvalitetssäkring är viktigt och stora ansträngningar görs för att uppnå den säkerhet som krävs.	Enligt AMAPs "preliminary Swedish Implementation Plan - Trend monitoring programme in Arctic seas 2000" så skall svenska referenssjöar mätas årligen för att få en representativ bild av situationen i Sverige. Frekvensen varierar mellan 1-8 ggr per år. Mätningar på luft skall över lag göras oftare - mellan 1ggr/dag till månadsvis. Provtagning av metaller i ren bör göras 1 ggr/år.	<u>referens:</u> AMAPs hemsida

Bilaga1

	A	B	C	D	E	F
3	CLRTAP	<p>Syftet är att skydda människan och miljön mot luftföroreningar. På sikt ska långväga luftföroreningar begränsas. Fisk och däggdjur är i riskgrupp då POPs kan biomagnifieras hos dem. Vissa ämnen skall elimineras helt vad gäller produktion och användning (aldrin, chlordane, chlordecone, DDT, dieldrin, endrin, heptachlor, hexabromobiphenyl, hexachlorobenzene, mirex, PCB och toxaphene).</p>	<p>Under CLRTAP finns EMEP som ett är vetenskapligt program med riktlinjer för övervakning och utvärdering. Programmet har uppsatta krav för kvalitetskontroll och kvalitetssäkring som skall följas av medlemsländerna. EMEP utvecklar hela tiden sitt kvalitetssäkringsprogram för att försäkra att all inkommen data är av känd kvalitet och tillräcklig för att tjäna sitt syfte. I EMEPs nya övervakningsstrategi är övervakningen uppdelad på tre nivåer. Nivå 1-2 representerar program med krav på övervakning och nivå 3 representerar forskningsprogram. I nivå 1 ingår bl a lite enklare mätningar av tungmetaller. I nivå 2 ingår de lite svårare och dyrare mätningarna av bl a POPs och vissa tungmetaller. Mer information står i EMEPs rapport för 2004-2009</p>	<p>Det finns ett generellt krav under konventionens artikel 9; För att övervakningsprogrammet skall vara fullt effektivt krävs att den nationella övervakningen åtminstone skall ligga i linje med de minimikrav som tas upp i EMEPs rapport för 2004-2009.</p>	<p>Inrapportering av data till EMEP CCC (Chemical Coordinating Centre) skall följas i enlighet med vad som står i protokollen. rapportering skall ske årligen enligt överenskommelse genom "the executive Secretary of the Commission" till "the executive body". Ämnen i gasfas och metaller i partiklar skall mätas veckovis. Hur ofta POPs i gas+partiklar och nederbörd skall mätas är inte bestämt. Metaller i nederbörd skall mätas veckovis. Mätningar av tungmetaller, POPs och VOC i nederbörd görs endast på ett fåtal lokaler.</p>	<p>POPs = persistent organic pollutants. referens: CLRTAPs hemsida; de två protokollen för POPs och tungmetaller. EMEPs hemsida: http://www.nilu.no/projects/ccc/. Rapport: Draft EMEP monitoring strategy and measurement programme 2004-2009</p>

Bilaga1

	A	B	C	D	E	F
4	Stockholms konventionen (under UNEP)	Målet är att stoppa produktionen och användandet av nya pesticider eller nya industrikemikalier och biprodukter till POPs. De prioriterade ämnena är 12 stycken POPs(persistent organic pollutants): dioxiner, furaner, PCB, hexaklorbensen, DDT, chlordane, toxaphene, dieldrin, aldrin, endrin, heptaklor och mirex. Konventionen kräver information och forskning för att hitta alternativ till POPs. Enligt konventionens paragraf 11 rekommenderas medlemsländerna att ha en fungerande övervakning av ämnena i miljön.	Konventionen tar upp följande behov och prioriteringar som bör göras vad gäller teknisk assistans: riskbedömning av PCBs, dioxiner och furaner, ta fram nya alternativ till POPs, utbilda teknisk personal, utveckla laboratoriekapacitet - inkluderar avancemang av standardprovtagning och analysprocedurer och identifiera problem som uppstår.	Flera länder kräver en beprövad och godkänd vetenskaplig metod, bland alla medlemsländer, som tillämpas globalt vid monitoring av POPs och det är viktigt att alla länder lever upp till dessa krav.	En årlig rapport med data från ansvarig myndighet. Varje part skall rapportera till partkonferensen om mätningar som gjorts för att genomföra bestämmelserna i denna konvention och om dessa mätningars effektivitet i att uppfylla konventionens syften.	konventionens hemsida och möteshandlingar från UNEP programme seventh session: "report of the intergovernmental negotiating committee for an international legally instrument for implementing international action on certain persistent organic pollutants on the work of its seventh session" och protokollet för
5	EEA	De senaste fem åren har EEA arbetat fram, tillsammans med sina medlemmar, flertalet indikatorer för att kunna reflektera miljöstatus. EEA strävar efter ett hållbart samhälle och en hållbar utveckling. De fyra prioriterade områdena man tittar på är: klimatförändring, natur och biologisk mångfald, miljö samt hälsa och livskvalitet, naturresurser och avfall. Man tittar på kemikalier i luft, "biodiversity", sötvatten, marin miljö, land och jord. EEA ger årligen ut en indikatorrapport - Environmental signals.	Denna information tas fram genom att använda jämförbara data, nycklar och konsekventa metoder. Den information som rapporteras in fordrar kvalitet, kvantitet och beskrivningar av hur miljön påverkas. För att övergripligt kunna se vad som inrapporteras till de olika EU-organen och konventionerna finns ReportNet som ligger under EEA. Där finns idag viss information om inrapportering men en stor del saknas ännu. Målet med ReportNet är dock att all inrapportering skall finnas tillgänglig här i framtiden	Kemikaliarbetet inkluderar utveckling av övervaknings- och informationssystem länkade till koncentrationer, exponering och kemikaliernas effekter i olika miljöer (i natur, städer mm), inklusive pesticider. Samarbete sker med European Chemicals Agency.	Rapportering skall ske årligen.	<u>referens:</u> EEA strategy 2004-2008 och EEA's Technical report no 7 Eurowaternet.

Bilaga1

	A	B	C	D	E	F
6	European Commission DGENV och Eurostat	<p>En nivå skall uppnås där kemikalierna i miljön som uppkommer genom mänsklig verksamhet inte leder till nämnvärda risker eller effekter på människors hälsa och miljön. Målet är att: Att främja en hållbar utveckling så att kommande generationer får ta över en livskraftig miljö.</p> <p>De fyra prioriterade områdena man tittar på är: Klimatförändring, natur och biologisk mångfald, miljö samt hälsa och livskvalitet, naturresurser och avfall. I EC's VITBOK - "Strategi för den framtida kemikaliepolitiken" - nämns några mål med strategin; Skydd av människors hälsa och strävan efter en giftfri miljö, skaffa ökade kunskaper om kemikalier och ersättning av farliga kemikalier. Motivera ett fortsatt arbete med och åtgärder under EC's vitbok.</p>	<p>Enligt gemenskapens miljöhandlingsprogram för perioden 2001-2010 skall man utveckla ett enda system för provning, bedömning och riskbedömning för nya och existerande kemikalier. Under Europeiska kommissionen finns direktiv 91/692/EEC om att standardisera och rationalisera rapporteringen om genomförandet av vissa direktiv om miljön. Flertalet direktiv angående miljön kräver rapportering av medlemsländerna men några direktiv saknar detta krav både vad det gäller innehåll och frekvens på rapportering. Syftet med detta direktiv är att rationalisera och förbättra de bestämmelser som redan finns för rapporteringar och att de också skall vara enhetliga för alla direktiv inom varje område.</p>	<p>En förstärkning av gemenskapens forskning och sakkunskap skall göras för att bidra till uppnåendet av de mål som satts i fråga om miljörelaterade hälsofrågor.</p>	<p>Medlemsstaterna skall varje år, via de utsedda myndigheterna och byråerna, införa kommissionen lägga fram de uppgifter som samlats in inom ramen för systemet, tillsammans med en kompletterande rapport. De direktiv som skall rapporteras till Eurostat skall rapporteras vart annat år.</p>	<p>referens: EC DGENV's hemsida och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 2152/2003 och EC's VITBOK och Miljö 2010: Vår framtid - Vårt val (sjätte miljöhandlingsprogrammet). Eurostats hemsida. Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 377, 31/12/1991 s. 48-54</p>
7	HELCOM	<p>Indikatorn ska följa upp de åtgärder som utförs för att identifiera och kvantifiera förändringarna i miljön som ett resultat av vidtagna åtgärder. Att fastställa prioriteringar för hur problemen med utsläpp och föroreningar skall behandlas. Att hålla fokus på arbetet med miljöskyddet i Östersjön.</p>	<p>Alla länder kan själva lämna in förslag på rapportering som skall göras av vissa ämnen. Det måste finnas analysmetoder för det som föreslås. HELCOM's PLC (polution load compilation), guidelines med fokus på kvalitet dit resultaten redovisas, har fastställda parametrar för tungmetaller, dioxiner mm med rapport var tredje år (Ref: Margareta Stackarud). I PLC-dokumentet står de krav som gäller vid övervakning, beräkning, kvalitetskontroll mm (http://www.helcom.fi/plc/plcmain.html). ICES har ett miljödatacenter för AMAP, OSPAR och HELCOM för miljögifter i biota, sediment och vatten. På hemsidan (www.ices.dk/env/) finns referenskoder som beskriver hur mätningar skall gå till för olika parametrar och hur de skall benämnas samt i vilka enheter mm</p>	<p>Medlemsländerna skall försäkra att mätningar och beräkningar av utsläpp från punktkällor till vatten och luft och från diffusa källor till vatten och luft tagits fram enligt lämpliga vetenskapliga mått för att få en säker bild av tillståndet av den marina miljön i Östersjöområdet och försäkra implementeringen av denna konvention.</p>	<p>Rapportering skall ske vid vissa intervall till konventionen. Landet skall redovisa information om discharge permits, utsläppsdata eller data på miljöns kvalitet så gott det går. rapportering den 1 maj gäller för hydrografiska och hydrokemiska data. Rapportering den 1 september gäller för biologiska data och skadliga/farliga ämnen. Finns också PLC (polution load compilation) där man har fastställda parametrar; tungmetaller, dioxiner mm med rapport var tredje år.</p>	<p>referens: HELCOMs hemsida /convention. HELCOMs COMBINE-manual. PLC-dokument http://www.helcom.fi/plc/plcmain.html</p>

Bilaga1

	A	B	C	D	E	F
8	OSPAR	<p>Flera ämnen som man vill fasa ut (ref M Stackarud). Förhindra och eliminera utsläpp i konventionens sjö/havs-områden och att se till att ekosystemet i området bevaras och är i ett hälsosamt stadium samt att människohälsan skyddas.</p> <p>Kommissionen utvecklar program och åtgärder för att identifiera, prioritera, kontrollera (förhindra, reducera och eliminera) utsläpp mm av ämnen som kan leda till miljöförstöring.</p>	<p>Guidelines finns som ska följas. Finns olika modeller för olika ämnen – ämnen som sprids på definierat sätt eller ämnen som finns i konsumentkonsumtion (Margareta Stackarud). Kvalitativa och kvantitativa data och information om identifiering av miljöproblem insamlas. Utveckling och implementering av program och modeller för att ta fram de data för farliga ämnen som skall övervakas. Utveckling och tillämpning av screeningmetoder för farliga ämnen som normalt inte övervakas. Utveckling av kontroller och tekniker av endokrina sönderfall prioriteras. OSPAR har tagit fram en lista på prioriterade ämnen. Alla länder kan själva lämna in förslag på rapportering som skall göras av vissa ämnen. Det måste finnas analysmetoder för det som föreslås. ICES har miljödatacenter för AMAP, OSPAR och HELCOM för miljögifter i biota, sediment och vatten. På hemsidan (www.ices.dk/env) finns referenskoder som beskriver hur mätningar skall gå till för olika parametrar och hur de skall benämnas samt i vilka enheter mm</p>	<p>Kommissionen utvecklar och tar hela tiden fram nya statistiska tekniker och matematiska modeller, bakgrunds/referensvärden används. Riskbedömningsmetoder tillämpas för den marina miljön. Samtidigt samarbeta med de industrier som gör påverkan på miljön.</p>	<p>Alla provtagningar görs i Skagerrak/Kattegatt-området. De ämnen som är krav på att rapportera skall rapporteras vart fjärde år. Övriga varierar mellan ett år till fem års intervall mellan rapporteringarna.</p>	<p>referens: Margareta Stackarud och OSPAR Action Plan 1998-2003</p>

Bilaga1

	A	B	C	D	E	F
9	Ramdirektivet för vatten 2000/60/EG (Under EC)	Det skall finnas en god ekologisk och kemisk status för ytvatten, god kvantitativ och kemisk status för grundvatten samt god ekologisk potential för kraftigt modifierade och konstgjorda vatten. Inget vatten får försämrats. De berörda länderna skall använda sig av gränsvärden för utsläpp och mål och normer för miljö kvalitet. Då direktivet införs i Sverige kommer en vattenmyndighet att utses som kommer att ta fram övervaknings- och åtgärdsprogram. Övervakningsprogrammet för grundvatten skall omfatta vattnets kemiska status. Samma mätparametrar skall ingå i övervakningsprogrammet för skyddade områden.	Vattendirektivet ställer krav på rapportering och framtagna av övervakningsprogram. För att implementeringen av direktivet skall fungera skall medlemsländerna gemensamt utveckla metoder och tillvägagångssätt, involvera experter från medlemsländerna, involvera förmedlare från vattenmyndigheten samt dela med sig av information och erfarenheter till varandra. Övervakningsprogrammen måste tillhandahålla den information som krävs för att en rättvis riskbedömning skall kunna göras. Ett specifikt ledningsdokument för övervakning har tagits fram som skall vara i bruk till år 2006. Mer om specifika krav på medlemsländerna för övervakning hittas i artikel 8 (annex 2).	EU-länderna kommer ha stora möjligheter att utifrån egna förutsättningar anpassa utformningen av miljöövervakningen för att uppfylla kraven i direktivet. T ex val av mätparametrar, antal mätstationer och hur ofta provtagningar skall ske. Framst skall rapportering ske i kartform (satsning på GIS).	Kontrollerande övervakning skall, enligt kraven, utföras vart sjätte år i ett urval av yt- och grundvatten inom distriktet. -Totalt skall det till rapporteringstillfällena produceras 12 olika kartor för varje vattendistrikt. En första rapportering till Europeiska Kommissionen skall göras den 22 mars 2005 men framförallt skall en rapportering av framtaget övervakningsprogram (av ytvattenstatus, grundvattenstatus och skyddade områden) göras till Europeiska Kommissionen till den 22 mars 2007.	<u>Referens:</u> En basbok om Ramdirektivet för vatten. Rapport 5307 från NV. Rapport: Common strategy on the implementation of the water framework directive, Version 4.3, maj 2003 från CSI-WFD.
10	Direktivet om utsläpp av farliga ämnen 76/464/EEC	Läs om direktivet under rubriken "andra viktiga direktiv" i rapporten (under huvudrubriken "Bakgrund").	*	*	*	<u>Referens:</u> Naturvårdsverkets hemsida under "aktuellt om vattendirektivet".

Bilaga 2

Namn/ Kravställare	Program område	Analysfrekvens och lokaler mm	Skyldighet att rapportera (krav)	Skyldighet att rapportera (rekommendationer)	rapporterings frekvens	Planerad rapporteringstid *	Startår	Upplösning	Rapport ansvarig	Utförare	övrigt	Referens
AMAP	fjäll (i ren; lever: metaller. muskler: Hg)	1 ggr/år. Två lokaler**	Al, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Fe, Se, Al, Hg, Ca, Co, Mg, Mn, Mo		på begäran, 1 gång per år	1111-06-07	1983	norra Sverige, Abisko- området	Mm	NRM		AMAP (fjäll)
AMAP	luft		chlordan, DDE, DDT, HCB, K, MSA, PA, PCB, trans-nonachlor, V, As, Ca, Cd, Cl, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Na, Ni, Pb, Zn		på begäran	1111-06-08	1997	norra Sverige	Mm	IVL, SMHI		AMAP (luft)
AMAP	biota i sötvatten	1 ggr/år. Två lokaler**	Hg, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, Zn, PCB, DDT, HCB i fisk (röding och gädda)		på begäran	1111-06-09	1967	norra Sverige	Mm	NRM, ITM, SLU		AMAP (sötvatten) (1)
AMAP	sötvatten		PBDE, Fe, Mn, Al, Ca, Mg, K, Na, Cl, F		på begäran	1111-06-09	1967	norra Sverige	Mm	NRM, ITM, SLU		AMAP (sötvatten) (1)
AMAP	biota i sötvatten	1 ggr/år. Två lokaler**	Hg, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, Zn, PCB, DDT, HCB i fisk (röding och gädda)		på begäran	1111-06-10	1967	norra Sverige	Mm	NRM, ITM, SLU		AMAP (sötvatten) (2)
AMAP	sötvatten	För kvalitetskontroll tas minst 10 prover.	PBDE, Fe, Mn, Al, Ca, Mg, K, Na, Cl, F		på begäran	1111-06-10	1967	norra Sverige	Mm	NRM, ITM, SLU		AMAP (sötvatten) (2)
CLRTAP	luft/utsläpp	Enligt EMEP: http://www.nilu.no/projects/ccc/emepdata.html , så mäts tungmetaller 1 ggr/månad på 16 lokaler och POPs 1ggr/v på 2 lokaler	CH4, As, Cd, Cr, Hg, Pb, Se, dioxin, furaner, PAH, HCB, DDT, PCB, aldrin, chlordan, chlordecone, dieldrin, endrin, heptachlor, hexabromobiphenyl, mirex, toxaphene, PCP, kortkedjiga klorparaffiner	Cu, Zn, Ni,	årligen. Vart femte år 50x50 km rutor	2004-02-15	1979	riket	Md	SMED	data för 1980 - 2001	UN/ECE/ CLRTAP (AE-1)

Bilaga 2

Namn/ Kravställare	Program område	Analysfrekvens och lokaler mm	Skyldighet att rapportera (krav)	Skyldighet att rapportera (rekommendationer)	rapporterings frekvens	Planerad rapporteringstid *	Startår	Upplösning	Rapport ansvarig	Utförare	övrigt	Referens
CLRTAP/EMEP	luft	Gasfas 24 h prov veckovis (Hg) Partiklar och tot luft, nederbörd veckovisa veckoprov	Hg, Cd, Pb (1: prio) Cu, Zn, As, Cr, Ni (2:a prio), PAH, PCB, HCB, chlordan, lindan, a-HCH, DDT/DDE			?	?	riket		?		UN/ECE/ CLRTAP /EMEP
Stockholms konventionen / POPs konventionen				12 POPs: dioxiner, furaner, PCB, hexaklorbens, DDT, chlordan, toxaphene, dieldrin, aldrin, endrin, heptaklor och mirex	årligen	?	2001	riket?	?	?		konventionens artikel 11.
European Commission DGENV	sötvatten	? ett antal stationer**	CODMn, Cd, Hg		årligen	2004-09-30	1997	riket	Mm	SLU		EEG 77/795/EEG och EEG 86/575
European Commission DGENV	luft/kvalitet	kontinuerligt samt dygnsvis beroende på variabel. Städer med inv >250 000 pers där gränsvärden överskridits.**	Pb i luft	rekommendation:bensen, PAH, Cd, As, Ni, Hg enligt rapport från 97	årligen	2004-12-31	1996	Stockholm, Malmö, Göteborg	Mm	IVL		EEG 96/62 EC Air Quality Reporting Activity
European Commission DGENV	luft/kvalitet		luftkvalitetsdata: Hg, Cd, Ni, Cr, Mn, As, Bensen, Toluol		årligen	2004-10-01	1996	riket	Mm	IVL		EEG 97/101 Eol Data (AQ-1)
European Commission DGENV	badvatten	var 14:e dag under badsäsongen**	olja (mineraloljor), fenol.		årligen	2004-12-31	1995	kommuner	Mm	kommuner		badvatten direktivet
European Environmental Agency	vatten		EUROWATERNET (transitional, coastal and marine water). PCB, lindane, Cd, Hg, Pb och Zn.		årligen	2004-01-30	2002	Östersjön /Kattegatt / Skagerrak	Mm	Mm		Access to Marine Data (ME-1)

Bilaga 2

Namn/ Kravställare	Program område	Analysfrekvens och lokaler mm	Skyldighet att rapportera (krav)	Skyldighet att rapportera (rekommendationer)	rapporterings frekvens	Planerad rapporterings tid*	Startår	Upplösning	Rapport ansvarig	Utförare	övrigt	Referens
European Commission DG ENV /Eurostat	luft		utsläpp till luft från sektorer och brancher: NMVOC, Pb, Hg, Cd, CFC och haloner. Luftkvalitet:bly		vertannat år	2004-06-01	1984	riket	Md	Md, Mm	EUROS TAT / OECD Joint Questio nnaire	JQ: Air data
European Commission DG ENV /Eurostat	vatten		vattenresurser, uttag av vatten och användningen av det, avloppsvattenhantering, produktion och avyttring av slam, utsläpp av avloppsvatten; miljötilstånd i sjöar och vattendrag; Pb, Cd, Cr, Cu		vertannat år	2004-06-01	1984	riket	Md	Md, Mm (SLU)	EUROS TAT / OECD Joint Questio nnaire	JQ: Inland waters data
European Commission DG ENV /Eurostat	marin miljö		tillförsel av BOD, Cd, Cu, Pb, Zn från floder och kustförlagda industrier och KARV 1990, 1992, 1995, 1998		vertannat år	2004-06-01	1984	riket	Md	Mm	TAT / OECD Joint Questio nnaire	JQ: Marine waters data
HELCOM Convention	luft			HCl, Hg, damm, CO, dioxin, metaller	vart tredje år	2005-06-30	2000	Östersjön / Kattegatt	Md	Rm, Md	förbrän ning av hushåll savfall	HELCOM Rec 16/08
HELCOM Convention	vatten	Heavy metals in water ng/dm ³ or pg/dm ³ dissolved, Halogenated organics in water ng/dm ³		HCl, Hg, damm, CO, dioxin, metaller	vart tredje år	2005-06-30	2000	Östersjön / Kattegatt	Md	Rm, Md	förbrän ning av hushåll savfall	HELCOM Rec 16/08 COMBINE- manualen

Bilaga 2

Namn/ Kravställare	Program område	Analysfrekvens och lokaler mm	Skyldighet att rapportera (krav)	Skyldighet att rapportera (rekommendationer)	rapporterings frekvens	Planerad rapporteringstid *	Startår	Upplösning	Rapport ansvarig	Utförare	övrigt	Referens
HELCOM Convention	biota i hav	1 ggr/år. Östersjön bassänger (från referensområden), 7 stationer**. I öppet hav: herring (12-15 st), cod (12-15 st), Macoma baltica (80 gram), saduria ent. (80 gram= och uria algea-ägg (10 st). Vid kustzon: flounder (10- 15 st), viviparous blenny (10-15 st), perch (10 st), sterna hir. ägg (10 st) och mytilus (80 gram). Heavy metals in biota µg/kg wet weight. Halogenated organics in biota µg/kg or ng/kg wet weight, reported together with lipid content.	tillämpning av COMBINE- manualen/metaller och miljögifter i biota. Tungmetaller och halogenated organics. (Hg, Cu, Cd, Pb, Zn, DDT och metaboliter, PCB (CB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) ,HCB och a-HCH och g-HCH)		årligen	2004-09-01	1999	Östersjön / Kattegatt	Mm	IVL	data för 2002	HELCOM Rec 19/03 miljögifter i biota (MONAS) COMBINE- manualen
HELCOM Convention	luft		metaller: Hg, Cd, Zn, Cu, Pb, Ni, Cr, närsalter, POP, olja m.m		var femte år	2006-12-31	2000	Östersjön / Kattegatt	Md	Rm, SMED, Ist	data för 2005	HELCOM Rec 19/04 (PLC-5)
HELCOM Convention	vatten	1 ggr/månad. Östersjön havs-bassänger? ** Heavy metals in water ng/dm3 or pg/dm3 dissolved, Halogenated organics in water ng/dm3, PAHs in water ng/dm3,	metaller: Hg, Cd, Zn, Cu, Pb, Ni, Cr, närsalter, POP, olja m.m		var femte år	2006-12-31	2000	Östersjön / Kattegatt	Md	Rm, SMED, Ist	data för 2005	HELCOM Rec 19/04 (PLC-5) COMBINE- manualen
HELCOM Convention	luft		står under implementering och ej data	miljögifter	var tredje år	2005-06-30	2002	Östersjön / Kattegatt	Md	Hn, Md	M strategi för miljögift	HELCOM rec 19/05

Bilaga 2

Namn/ Kravställare	Program område	Analysfrekvens och lokaler mm	Skyldighet att rapportera (krav)	Skyldighet att rapportera (rekommendationer)	rapporterings frekvens	Planerad rapporteringstid *	Startår	Upplösning	Rapport ansvarig	Utförare	övrigt	Referens
HELCOM Convention	vatten	1 ggr/månad. Östersjön havsbadängar? Heavy metals in water ng/dm ³ or pg/dm ³ dissolved, Halogenated organics in water ng/dm ³ , PAHs in water ng/dm ³ ,	står under implementering och ej data	miljögifter	var tredje år	2005-06-30	2002	Östersjön / Kattegatt	Md	Hn, Md	HELCOM strategi för miljögift er	HELCOM rec 19/05 COMBINE- manualen
HELCOM Convention	luft			vätdep av Cl, Na, K, Ca, Mg, vätdep av Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Ni, As, PCB, PAH, HCH, HCB, DDT (system för	årligen	2004-10-01	2004	Östersjön / Kattegatt	Mm	IVL		HELCOM Rec 24/01 (MONAS)
HELCOM Convention	luft		står under implementering och ej data	diffus förorening av Hg, Cd, Pb från batterier	var tredje år	2005-06-30	2005	Östersjön / Kattegatt	?	Rt		HELCOM Rec 24/02
HELCOM Convention	vatten	Heavy metals in water ng/dm ³ or pg/dm ³ dissolved	står under implementering och ej data	diffus förorening av Hg, Cd, Pb från batterier	var tredje år	2005-06-30	2005	Östersjön / Kattegatt	?	Rt		HELCOM Rec 24/02 COMBINE- manualen
OSPAR Convention	vatten / belastning	1 ggr/månad (Hallands och Bohus län och Västerhavet), regionalt. **	org ämnen, närsalter, Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, susp, HCH i ålvar och punktkällor/PCBs, HCs och andra organohalogener		årligen	2004-09-30	1990	Kattegatt / Skagerrak	Md	Rm, TRK		OSPAR RID
OSPAR Convention	sediment i hav	?	Hg, Cd, Pb, PCBs, PAH och TBT i sediment		årligen	2004-08-01	1979	Kattegatt / Skagerrak	Mm	NRM, ITM, SLU	Metaller och miljögift er	OSPAR Rec 1995/1 (3)

Bilaga 2

Namn/ Kravställare	Program område	Analysfrekvens och lokaler mm	Skyldighet att rapportera (krav)	Skyldighet att rapportera (rekommendationer)	rapporterings frekvens	Planerad rapporteringstid *	Startår	Upplösning	Rapport ansvarig	Utförare	övrigt	Referens
OSPAR Convention	biota i hav	1 ggr/år, 2 stationer vid Västerhavet referensomr (Väderöarna)**. Sill (minst 12 st) i 2-3 års ålder, Muscle for organic contaminants and Hg. Liver for other trace metals.. Mussla (3 pools of 20) i 1-2 års ålder, Whole soft body.	Hg, Cd, Pb, PCBs (CB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180), PAH (antracene, benzo(a)antracene,benzo(a)peryl ene, benzo(a)pyrene, chrysene, fluoranthene, indeno(1,2,3- cd)pyrene, pyrene, phenantrene) i biota (sill och blåmussla).		årligen	2004-08-01	1979	Kattegatt / Skagerrak	Mm	NRM, ITM, SLU	Metaller och miljögift er	OSPAR Rec 1995/1 (3). JAMP Guidelines for Monitoring Contaminants in Biota: http://www.ices.dk/env/index.htm
Ramdirektivet för vatten 2000/60/EG	vatten		alaklor, antracen, atrazin, bensen, bromerade difenyletrar, Cd och Cd-föreningar, C10-13- kloralkaner, klorfenvinos, klorpyrifos, 1,2-diklorethan, diklormetan, DEHP, diuron, endosulfat, hexaklorbensen, hexaklorbutadien, hexaklorcyklohexan, isorpoturon, Pb och Pb-föreningar, Hg och Hg-föreningar, naftalen, Ni och Ni-fören., nonylfenoler, oktylfenol, pentaklorbensen, pentaklorfenol, PAH:er, simazin, tributyltennföreningar, triklorbensen, triklormetan, trifluralin			se bilaga 1 för mer informaton						
*) Formatet 1111-11-11 beskriver rapporteringar med ännu ej fastställd rapporteringstid!												
**) Data från Naturvårdsverkets rapport från 1997												

Bilaga 3

Ämne	AMAP	LRTAP	HELCOM	OSPAR	EEA	Europeiska kommissionen	Eurostat (under EC)	Stockholmskonv	Ramdirektivet för vatten	Totalt hos kravställare (av 9)	Mäts i miljöövervakningen (19)
1,2-dikloretan									x	1	?
alaklor									x	1	x
aldrin								x		1	?
antracen									x	1	?
As	x	x	x			x				4	x
atrazin									x	1	x
bensen						x			x	2	x
bromerade difenyletrar / PBDE	x				x				x	3	?
Cd	x	x	x	x	x	x	x		x	8	x
chlordan	x	x							x	3	?
Co	x									1	?
Cr	x	x	x	x		x	x			6	x
Cu		x	x	x			x			4	x
DDE	x	x		x						3	x
DDT	x	x	x	x					x	5	x
DEHP									x	1	?
dieldrin				x					x	2	?
diklormetan									x	1	?
diuron									x	1	x
endosulfan									x	1	x
endrin									x	1	?
fenoler						x				1	x
ftalater				x						1	x
HCB	x	x	x	x					x	6	x
HCH, γ-HCH, Lindan	x	x	x	x	x				x	7	x
heptachlor									x	1	?
hexaklorbutadien									x	1	?
Hg	x	x	x	x	x	x	x		x	8	x
isoproturon									x	1	x
Klorfenoler				x						1	?
klorfenvinfos									x	1	x
klorpyrifos									x	1	x
kortkedjiga klorparaffiner / kloralkaner									x	1	x
mirex									x	1	?
Mn	x									1	x
Mo	x									1	x
naftalen									x	1	?
Ni	x	x	x	x		x			x	6	x
nonylfenoler									x	1	?
oktylfenoler									x	1	x
olja			x			x				2	?
organo tin compounds/ tributyltennföreningar				x					x	2	x
PAH	x	x	x	x					x	5	x
Pb	x	x	x	x	x	x	x		x	8	x
PBDE	x				x					2	x
PCB	x	x	x	x					x	5	x
PCDD (polychlorinated dibenzodioxins)			x	x					x	3	x
PCDF (polychlorinated benzofurans)									x	1	x
PCP (pentaklorfenol)									x	1	x
pentaklorbensen									x	1	?
Se	x									1	x
simazin									x	1	x
toxaphene									x	1	?
trans-nonachlor	x									1	?
triaziner				x						1	?
trifluralin									x	1	x
triklorbensen									x	1	?
triklormetan									x	1	?
V	x									1	x
ytaktiva ämnen						x				1	?
Zn	x	x	x	x	x		x			6	x