

Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

Sammanfattning

Europeiska miljöbyrån



Omslag: Rolf Kuchling
Lay-out: Linda Jandrup

RESERVATION:

Innehållet i denna rapport återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska kommissionens eller andra EG-institutioners officiella ställningstaganden. Varken Europeiske miljöbyrån eller någon annan person eller något annat företag som agerar på byråns vägnar ansvarar för hur informationen i denne rapport kan komma att användas.

En stor mängd övrig information om Europeiska unionen är tillgänglig på Internet via Europa-servern (<http://europa.eu.int>).

Kataloguppgifter finns i slutet av publikationen.

Luxemburg: Byrån för Europeiska gemenskapernas officiella publikationer, 1999

ISBN 92-828-6781-1

© EMB, Köpenhamn, 1999
Kopiering tillåten med angivande av källan.

Printed in Italy

Tryckt på icke klorblekt returpapper

Europeiska miljöbyrån
Kongens Nytorv 6
DK-1050 Köpenhamn K
Danmark
Tel: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99
E-mail: eea@eea.eu.int
Homepage: <http://www.eea.eu.int>

Innehåll

Förord	4
1. Vissa framsteg, men överlag föga uppmuntrande	7
2. Uppnås målen – och i tid?	17
3. Var kommer belastningarna från?	22
4. Gör vi framsteg på vägen mot integration?	26
5. Utmaningar och möjligheter i samband med EU-utvidgningen	32
6. Att fylla luckorna i informationen	36

Förord

Europeiska miljöbyrån har tidigare framhållit att det trots över tjugofem år av europeisk miljöpolitik – som har varit framgångsrik på sina egna villkor – inte sker någon signifikant förbättring av den allmänna miljökvaliteten i EU, utan fastmer att kvaliteten på sina håll till och med försämras. I den här rapporten bekräftas både den situationen och det faktum att den långsiktigt ohållbara utvecklingen inom vissa av ekonomins sektorer är det största hindret på vägen mot en bättre miljö.

Hittills har det saknats en bedömning av huruvida de politiska åtgärderna – den ekonomiska politiken allmänt och inom de olika sektorerna samt miljöpolitiken – under det närmaste decenniet kommer att leda till förbättring, eller om det snarare finns trender och utvecklingar som pekar i fel riktning och allvarligt hotar våra möjligheter till mer betydande framsteg.

Avsikten med den här rapporten, ”Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet”, är att ta upp den frågan och ge information om det nuvarande tillståndet och de framtida trenderna för miljön, till direkt stöd för besluten om sunda och verkningsfulla åtgärder för att konkret förbättra och skydda miljön och för att vinna mark i strävan mot en mer långsiktigt hållbar utveckling (Amsterdampfödraget, artikel 2 och artikel 6).

Vad har vi kommit fram till?

Sammanfattningsvis kan vi säga att de flesta av huvudutmaningarna kommer att kvarstå under nästa decennium – dels betydelsefulla utvecklingar i samhället (i fråga om BNP, befolkning och konsumtion) och ett allmänt misslyckande, trots vissa viktiga undantag, att bryta sambandet mellan dessa utvecklingar och belastningarna på miljön, dels växande miljöpåfrestningar från den ökande landsvägs- och flygtransporten och från den allmänna urbaniseringen och ”suburbaniseringen” (inflyttningen till städernas förorter), dels försämringen av miljön på landsbygden, och dels de allt större hoten mot naturvärdena och den biologiska mångfalden i Central- och Östeuropa och mot det som finns kvar därav i södra Europa, Medelhavsländerna och norra och västra Europa.

Men vi kan också se några förvisso svaga men snabbt växande positiva signaler som förtjänar att framhållas och uppmuntras: dels tillväxten för vindkraften, dels cyklisternas allt större andel av trafiken i vissa städer, dels

skapandet av bekämpningsmedelsfria områden och kommuner i många länder, dels det ekologiska jordbrukets betydande tillväxt, dels den allt bättre energieffektiviteten i många länder, dels införandet av indikatorer och till och med mätbara mål i vissa EU-länders kamp mot långsiktigt ohållbar utveckling, och dels det faktum att många kommuner och företag har tagit till sig begreppet "hållbar utveckling" och ser detta som något både genomförbart och vinstgivande, vilket visar sig i att de utvecklar egna Agenda 21-program.

Vad mer behöver vi få ögonen på och rapportera om så att vi kan hjälpa till med att skapa en bättre miljö kvalitet och vända ohållbara trender?

I miljöbyråns arbete med att bygga ett "sömlöst" övervaknings- och rapporteringssystem har vi märkt att det som främst saknas är en mer strukturerad referensmodell med indikatorer, och längre fram även mål, för de viktigaste frågorna. Kort sagt har vi inte haft de verktyg vi skulle behöva för att kunna bedöma samhällets och ekonomins ansvar i miljö- och hållbarhetsfrågor och därigenom kunna uppmuntra till ett mer hållbart vägval och belöna dem som väljer lämpliga vägar.

Miljöbyrån kommer nu att ta ännu ett steg i den riktningen genom att fullgöra sin nya skyldighet (enligt översynen av rådets förordning nr 1210/90) att regelbundet ge ut indikatorbaserade rapporter. I den första rapporten med EU-miljösignaler, i slutet av 1999, kommer det att ingå en presentation av en utökad uppsättning indikatorer som visar på framsteg och trender. Utifrån dessa indikatorer kommer en uppsättning "rubrikindikatorer" att tas fram. Utöver BNP och andra viktiga välbefinnandekvalitetsindikatorer försöker vi utveckla ett bredare "välbefinnandeindex" som bättre speglar livskvaliteten, bland annat miljö kvaliteten och framstegen mot en långsiktigt hållbar utveckling.

Allt detta förutsätter förändring, och den politiska ramen är därför också viktig. Miljöpolitiken kan ha minskat vissa problem, men den ekonomiska politiken – i allmänhet och för de enskilda sektorerna –, som ligger utanför miljöpolitikens kontroll, har givit upphov till nya och större problem. Strävan att integrera miljö hänsyn i politiken på andra områden kommer obönhörligen att orsaka konflikter. Dock bör det framhållas att "Cardiff-initiativet" (från Europeiska rådets möte i juni 1998) har börjat ge denna strävan konkret uttryck i och med att man där krävde att politiken inom de viktigaste sektorerna (jordbruk, transport, energi, inre marknaden, industri, finans och utveckling) skulle beakta och ta sitt ansvar för inverkan på miljön och hållbarheten. Vid Europeiska rådets möte i

6 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

Helsingfors i december 1999 skall framstegen utvärderas, i anknytning till en heltäckande översyn av det femte handlingsprogrammet för miljön (den här rapporten är ett bidrag till den översynen). En samlad rapport om indikatorer (för vilken miljöbyråns miljösignalsrapport 1999 till stor del kommer att ligga till grund) skall dessutom läggas fram av Europeiska kommissionen.

Den här rapporten är ett steg på vägen mot en mer ändamålsenlig rapportering. Det tillvägagångssätt som vi har valt väntas skapa möjligheter för mer framgångsrikt samarbete i miljö- och hållbarhetsfrågor mellan de politiskt ansvariga, rapportanvändarna och konsumenterna, medborgarna i allmänhet och inte minst näringslivet och industrin, som nu börjar förstå att det inte håller i längden med ett ohållbart näringsliv. Denna utveckling är ett led i den förändrade synen på miljön: från "miljön som en börda" till "miljön (och en hållbar utveckling) som en möjlighet". Våra kommande rapporter, särskilt våra årliga indikatorbaserade rapporter om miljösignaler i EU, bör kunna innebära en mer frekvent övervakning av framstegen än vad våra rapporter vart tredje eller femte år hittills har medgivit. Miljösignalsrapporterna kommer dessutom att erbjuda en möjlighet att upptäcka, och kanske till och med framhålla, nya positiva erfarenheter och trender, inbegripet indikatorer som rör uppmuntrande frågor och ämnen inom enskilda medlemsstater eller ekonomiska sektorer.

Ramarna för både rapporteringen och ansvarstagandet verkar förbättras, och detsamma gäller den politiska viljan, näringslivets beredvillighet och allmänhetens krav och förväntningar. Vi står inför två stora utmaningar som kan utvecklas till det slutgiltiga provet på vår vilja och förmåga att förbättra miljö- och livskvaliteten och att göra framsteg mot en långsiktigt hållbar utveckling. Den ena utmaningen rör klimatförändring – eller med andra ord minskning av växthusgasutsläppen, eller åter en rationell användning av fossila bränslen ("från klimatförändring till ett klimat för förändring"). Den andra utmaningen hänger samman med utvidgningen av EU (att sätta hållbarhet som mål och att uppnå målet). Låt oss anta utmaningarna.

*Domingo Jiménez-Beltrán
Verkställande direktör*

Inledning

Den här sammanfattningen består av två huvuddelar. I den första (det här häftet) analyseras läget och framtidsutsikterna för de miljöfrågor som behandlas i den oavkortade rapporten "Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet" (engelsk titel: *Environment in the European Union at the turn of the century*). Analyserna knyts samman dels med de aktuella och väntade framtida resultaten i strävan att uppnå överenskomna politiska mål på EU-nivå, dels med de mer generella konsekvenserna av en sämre miljö kvalitet för människors hälsa, för den biologiska mångfalden och för känsliga landskapstyper och områden, och dels med de sätt på vilka verksamheten inom viktiga sektorer av ekonomin bidrar till miljötrenderna. Två politiska frågor som är betydelsefulla för EU tas också upp: för det första framstegen för strävan att integrera miljöhänsyn i politiken för ekonomins olika sektorer och för det andra läget och framtidsutsikterna för de länder som har slagit in på vägen mot EU-medlemskap. Som grund för sådana analyser krävs data och information av god kvalitet, och därför redovisas också en bedömning av läget för arbetet med att fylla luckorna i informationen. I det sammanhanget framhålls de områden där det fortsatta arbetet måste ges högst prioritet.

I det andra häftet (bilagan) redovisas en något mer detaljerad analys av de miljöfrågor som tas upp i den oavkortade rapporten.

1. Vissa framsteg, men överlag föga uppmuntrande

Vad har vi uppnått, och på vilka områden – och hur ser framtidsutsikterna ut?

Av sammanfattningen i tabellen nedan, som visar läget och utsikterna för både belastningar och konsekvenser vad gäller de viktigaste miljöproblemen, framgår att framstegen när det gäller att minska belastningen på miljön – med undantag av de avsevärda och positiva minskningarna av utsläppen av ozonnedbrytande ämnen – fortfarande är över lag otillräckliga, och detta trots positiva trender på en del områden, exempelvis minskade utsläpp av försurande ämnen och minskade fosforutsläpp till vattendrag.

8 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

Belastningar		Miljöfrågor	Tillstånd & konsekvenser	
Nu	Framtiden		Nu	Framtiden
		Växthusgaser och klimatförändring		
		Nedbrytning av ozonskiktet		
		Farliga ämnen		?
		Gränsöverskridande luftförorening		
		Överbelastning av vattenresurser		
		Markskador		?
		Avfall		
	?	Naturliga och tekniska risker		?
	?	Genetiskt modifierade organismer	?	—
		Biologisk mångfald		?
		Människors hälsa		?
		Städerna		
		Kust- och havsområdena		?
	?	Landsbygden		—
	?	Bergstrakterna		—

Positiv utveckling
 Viss positiv utveckling, men otillräcklig
 Ogynnsam utveckling
 Osäkert (vissa kvantitativa analyser/ expertanalyser finns)
 ?
 —

Bedömning av främsta data under de senaste 5–10 åren och av trenderna fram till 2010 (fram till 2050 för klimatförändring och för ozonnedbrytande ämnen). Ansiktena i belastningskolumnerna avser utvecklingen för de faktorer som orsakar problemen – t.ex. föroreningsutsläpp och markanvändning. Ansiktena i tillstånds- och konsekvenskolumnerna avser den ändrade miljö kvalitet som belastningarna ger upphov till.

Inte heller utsikterna för flertalet belastningar är särskilt uppmuntrande. Detta gäller särskilt de väntade utsläppsökningarna på områden som har visat sig vara svårbemästrade: växthusgaser, kemikalier och avfall. Läget och utsikterna för belastningarna föranleder en motsvarande oro över miljötillståndet. Här kan inte en enda generell positiv trend urskiljas bland framtidsutsikterna. I de flesta fallen har det antingen gjorts otillräckliga framsteg mot att återställa en frisk miljö, eller också är den bakomliggande utvecklingen ogynnsam. En negativ utveckling väntas för inverkan av klimatförändring och avfallsgenerering. Inom en del områden väntas dock begränsade förbättringar, bland annat i fråga om gränsöverskridande luftförorening, vattenförorening och luftkvaliteten i städerna.

Det finns dock avsevärda osäkerhetsfaktorer. Bristen på data inom vissa områden (t.ex. mark, biologisk mångfald och bekämpningsmedel i grundvatten) och osäkerheten om den framtida utvecklingen i samhället och ekonomin gör det svårt att säkert veta vart vi är på väg. Särskilt svårbedömda är utsikterna för de betydelsefulla nya frågorna, som dessutom väcker allt större oro hos allmänheten – det rör sig bland annat om hälsofrågor, farliga ämnen och genetiskt modifierade organismer.

Av detta följer att tillståndet för miljön i Europeiska unionen fortsatt ger anledning till allvarlig oro. Det finns förvisso tecken på att insatserna på vissa områden – t.ex. försurning – att förebygga och förhindra miljöskador blir allt bättre och ger goda resultat, men det står ändå klart att mer arbete behövs på bred front för att förbättra miljökvaliteten och säkerställa framstegen mot en långsiktigt hållbar utveckling. Framför allt är det tydligt att miljöåtgärderna i högre grad måste integreras i den ekonomiska politiken.

Som rutan "Var står vi nu?" också visar är läget över lag mycket varierat.

Var står vi nu?

Växthusgaser och klimatförändring

- Koldioxidutsläppen minskade med omkring 1 procent mellan 1990 och 1996, med avsevärda skillnader mellan medlemsstaterna. Metanutsläppen minskar.
- Den årliga medeltemperaturen i världen och i Europa har stigit med 0,3–0,6°C sedan 1900; 1998 var det varmaste året sedan mätningarna påbörjades.

Ozonnedbrytande ämnen

- Den potentiella halten av "klor plus brom" (deras totala potential för att utarma ozonskiktet) var som störst 1994 och är nu på väg ned.
- Användningen av ozonnedbrytande ämnen har minskat drastiskt, snabbare än kraven enligt de internationella åtgärderna, men halterna av haloner i atmosfären ökar fortfarande, vilket är tvärt emot förväntningarna.

Farliga ämnen

- Olika åtgärder för begränsning har minskat kemikalieriskerna och utsläppen av vissa ämnen. Halterna i miljön av beständiga organiska föreningar och av tungmetaller minskar.
- För 75 procent av de kemikalier som förekommer i större volymer på marknaden är emellertid analysen av deras giftighet för människor och för miljön inte tillräcklig för ens den mest grundläggande riskvärdering.

Gränsöverskridande luftförorening

- I de flesta länderna har utsläppen av svaveldioxid, flyktiga organiska föreningar och (i lägre grad) kväveoxider minskat. Framstegen med att minska utsläppen från stationära källor har emellertid nästan helt uppvägts av ökade utsläpp på grund av transportsektorns snabba tillväxt. Den internationella sjöfartens andel av utsläppen ökar.
- Den gränsöverskridande luftföroreningens skadliga inverkan på ekosystemen har minskats.
- Samtliga gränsvärden för sommarsmog enligt ozondirektivet har någon gång överskridits sedan 1994.

Överbelastning av vattenresurser

- Antalet tungt förorenade vattendrag har minskat avsevärt tack vare mindre utsläpp (av t.ex. fosfor) från punktkällor. Utsläppen av organiskt material har minskat med 50–80 procent under de senaste 15 åren.
- Nitrathalten i EU:s vattendrag har ändrats föga sedan 1980. Detta bidrar till eutrofiering (övergödning) i de kustnära vattnen. Tillförseln av näringsämnen från jordbruket är fortfarande stor.
- EU-länderna tar årligen ut i genomsnitt omkring 21 procent av sina förnybara sötvattenresurser, vilket betraktas som en långsiktigt hållbar nivå. Stora mängder vatten går förlorade i de sydliga EU-länderna –



omkring 18 procent förloras varje år på grund av konstbevattning, och överutnyttjande och försaltning av grundvatten är fortfarande ett allvarligt problem i kustområdena.

Markskador

- Skadorna ökar och leder till oåterkalleliga markförluster på grund av ökande vattenerosion, fortsatt lokal och diffus förorening samt markövertäckning.

Avfall

- EU genererar och transporterar allt mer fast avfall. Målen för EU:s avfallsstrategi har inte uppnåtts: åtgärderna för att förebygga uppkomsten av avfall har inte lett till en stabil avfallsnivå, och deponering på avfallsupplag är fortfarande den vanligaste behandlingsmetoden trots att avsevärda framsteg gjorts med återvinning och energiutvinning.
- Återvinningen av glas och papper har ökat, men inte tillräckligt snabbt för att minska de totala avfallsmängderna.

Naturliga och tekniska risker

- Mellan 1990 och 1996 var de ekonomiska skadorna till följd av översvämningar och jordskred fyra gånger större än under hela 1980-talet. Hittills saknas det en särskild strategi för att minska de naturliga riskerna.
- Större industriolyckor sker fortfarande: sedan 1984 har över 300 olyckor inom EU anmälts. Det finns tecken som tyder på att många av de ofta skenbart triviala lärdomar som kan dras av olyckorna ännu inte i tillräcklig utsträckning har utvärderats och införlivats med praxis och standarder inom industrin.
- Den övergripande risken för miljön i Europa i händelse av utsläpp av radioaktiva ämnen i samband med olyckor kan inte exakt bestämmas, även om den är förhållandevis liten.

Genetiskt modifierade organismer

- Frågan om genetiskt modifierade organismer är fortfarande vetenskapligt osäker och politiskt kontroversiell.
- Sådana organismer har på experimentell basis satts ut i miljön (nya grödor) sedan 1985/1986, och fyra kommersiella livsmedelsgrödor har godkänts.
- Enligt den EU-lagstiftning som reglerar utsättandet i miljön av sådana organismer – avsiktligt och av misstag – och säkerhetsfrågor rörande deras användning i livsmedel tar det minst 1-2 år att få försäljningstillstånd för EU. Hittills har inget tillstånd beviljats enhälligt.

Människors hälsa

- De traditionella miljörelaterade hälsoproblemen – ohälsosamt dricksvatten, otillräckliga hygieninrättningar och dåliga bostäder – har över lag försvunnit från EU.



12 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

- Enligt WHO tyder befintliga data på att miljöns direkta inverkan på folkhälsan är begränsad (dvs. står för högst 5 procent). Partikelformiga luftföroreningar kan tänkas vara orsaken till mellan 40 000 och 150 000 dödsfall varje år bland vuxna i EU:s städer. En av orsakerna till den ökande förekomsten av hudcancer är den ökande strålningen genom det allt tunnare ozonskiktet.
- Exponering för relativt låga halter av en rad olika föroreningar i luft, vatten, livsmedel, konsumentvaror och byggnader kan påverka den generella livskvaliteten och i betydande grad bidra till astma, allergier, matförgiftning, vissa cancer typer, neurotoxicitet och immunsuppression.

Städerna

- Föroreningshalterna i städernas luft har sjunkit under det gångna decenniet, något som har bidragit till en viss förbättring av luftkvaliteten i städerna. I fråga om partikelformiga föroreningar är variationen stor: den allmänna trenden går mot lägre halter, men i flertalet städer överskrider WHO:s gränsvärden fortfarande.
- När det gäller exponering för buller uppskattar man att över 30 procent av EU:s befolkning i sina bostäder utsätts för signifikant vägbuller trots att bullergränserna för de enskilda typerna av källor har sänkts avsevärt.

Kust- och havsområdena

- Omkring 85 procent av kustområdena, där ungefär en tredjedel av EU:s befolkning bor, är utsatta för höga eller måttliga risker på grund av olika miljöbelastningar. Urbaniseringen har över lag ökat i de flesta av kustregionerna.
- Av de 25 "mindre gynnade områdena" i EU 1983 var 23 kustområden; 19 av dem tillhörde fortfarande den kategorin 1996. Avsaknaden av ekonomisk tillväxt begränsar möjligheterna till miljövard.
- Alla EU-haven omfattas av regionala konventioner, som dock ännu inte tillämpas fullständigt. De främsta problemen är de återstående fallen av dålig vattenkvalitet, kusterosion och bristen på samlad förvaltning av kustområdena.

Naturen och den biologiska mångfalden

- Strävan att integrera hänsyn till den biologiska mångfalden i politiken på andra områden har inletts i form av kombinerade jordbruks- och miljöåtgärder (som berör 20 procent av jordbruksmarken) och mer specifika insatser för bevarande (förvaltning som medger flera användningsområden, bevarandeåtgärder på plats och annorstädes).
- Den tilltagande uppsplittringen (särskilt suburbaniseringen av landsbygden), likriktningen och förenklingen av landskapet hotar fortsatt den biologiska mångfalden i och med att den tillgängliga arealen för djur och växter minskar avsevärt. Genomförandet av Natura 2000 har gått mycket långsamt.
- Föroreningen (eutrofiering, försurning) och införandet av nya arter fortsätter att gynna robusta "generalist"-arter på bekostnad av "specialister".

Mängden arbete som återstår innebär att vår dagordning för de kommande åren blir både omfattande och respektingivande.

Vad är sannolikheten för att vi kan klara av det?

Grundscenariot, som förutsätter ett fullständigt genomförande av de politiska åtgärder som vidtagits eller planerades i augusti 1997, visar hur stora våra framtida utmaningar är. Med några få undantag – såsom produktionen av ozonnedbrytande ämnen, försurningen och luftkvaliteten i städerna – är det fortfarande långt kvar innan vi kan få till stånd ytterligare generella förbättringar av miljön i EU.

Vad händer närmast för ett urval av miljöfrågor?

- Utsläppen av **växthusgaser** väntas öka inom EU med omkring 6 procent mellan 1990 och 2010. Halterna i atmosfären av koldioxid, metan och dikväveoxid kan tänkas öka med så mycket som 45, 80 respektive 20 procent fram till 2050. Både temperaturen och havsyttans nivå väntas fortsätta att stiga.
- **Ozonskiktet** gynnas av att användningen av de ozonnedbrytande ämnena gradvis upphör, men ozonskiktets återhämtning kommer inte att börja förrän efter mitten av 2030-talet och väntas inte vara fullständig före 2050. Detta betyder att UV-strålningen väntas fortsätta att öka, liksom dess skadeverkningar, t.ex. hudcancer.
- Kemikalieproduktionen och totalutsläppen av **farliga ämnen** i EU väntas öka, med avsevärda skillnader mellan regioner. Fram till år 2010 väntas utsläppen av kvicksilver, kadmium och koppar öka avsevärt, medan utsläppen av vissa bekämpningsmedel inte torde öka mer än marginellt. Tack vare befintliga och föreslagna politiska åtgärder kommer däremot utsläppen, nedfallet och halterna av bly, dioxiner och polyklorerade bifenyler att minska – för blyets del avsevärt.
- Utsläppen av alla de viktigare gaser som bidrar till **försurning** och **eutrofiering** väntas minska – vilket medför avsevärda förbättringar för de ekosystem som hotas av försurning och övergödning.
- Kvaliteten på EU:s **sjöar och vattendrag** torde förbättras i och med att kväve- och fosfortillförseln minskar tack vare åtgärderna för att minska vattenföroreningen från punktkällor. Särskilt den förbättrade reningen av avloppsvatten i städerna bidrar till detta – men betyder också att mängden förorenat slam kommer att öka i motsvarande grad. Sjöar och vattendrag i områden med intensivt jordbruk lär förbli ett problem om det inte också vidtas åtgärder för att minska konsekvenserna av jordbrukets utsläpp av fosfor och kväve. Det **totala vattenbehovet** väntas vara relativt stabilt eller öka bara marginellt fram till år 2010.
- **Återvinning** har lyckats mycket väl i ett antal EU-länder. I vissa delar av Mellan- och Nordeuropa är återstoden efter återvinning nu nere i en



14 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

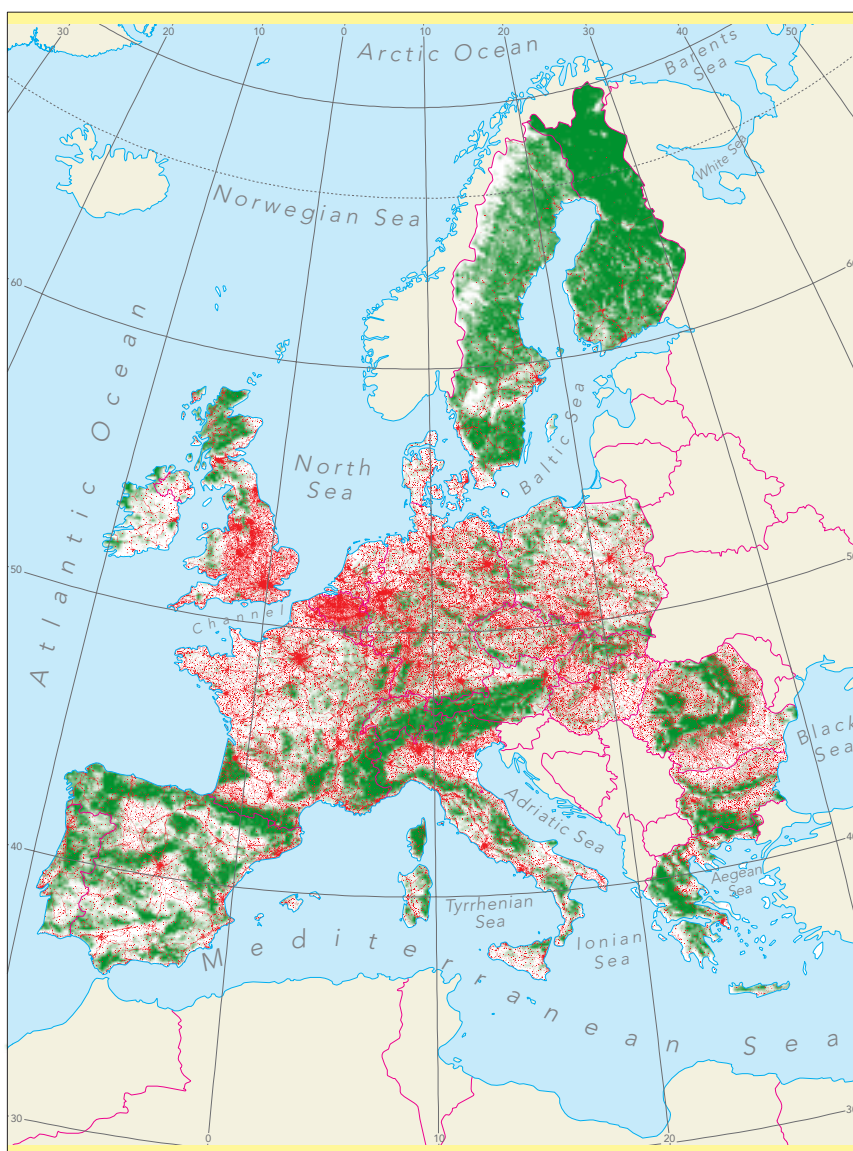
tredjedel eller mindre av den ursprungliga avfallsmängden. Trots politiska initiativ på EU-nivå och nationell nivå väntas emellertid **avfallsvolymen** – hushållsavfall, papper, kartong och glas – öka.

- **Luftkvaliteten i städerna** torde fortsätta att förbättras. Stadsbornas genomsnittliga exponering för halter över de rekommenderade värdena väntas minska för alla ämnen, men halterna av partikelformiga ämnen, kvävedioxid, bens(A)pyren och ozon kommer enligt prognoserna att ligga över luftkvalitetsgränsvärdena i de flesta städer fram till år 2010.
- **Bullerexponeringen** väntas förvärras på vissa platser, t.ex. längs ringvägar och motorvägar och nära regionflygplatser, på grund av tillväxten inom ransportsektorn, i synnerhet vad gäller godstransporter och flygtrafik.
- Hotet mot den **biologiska mångfalden** kommer främst från markanvändningen (bl.a. ändrad användning), föroreningar och införandet av främmande arter. Dessa faktorer väntas förbli betydelsefulla för i stort sett hela Europa fram till år 2010. Under perioden 1990-2050 kommer temperaturökningen sannolikt att få konsekvenser på Nordkalotten och i bergstrakterna, medan ändrade nederbördsmängder kan få betydande effekter i Sydeuropa. Resultatet kan bli avsevärda ändringar i arternas utbredning.
- Luft- och vattenförorening, buller, utsläpp av kemikalier, livsmedelsförgiftning och uttunnningen av ozonskiktet är de mest betydelsefulla miljöfrågorna för **människors hälsa**. Halterna av partikelformiga ämnen, kvävedioxid, benz(A)pyren och ozon väntas överskrida gränsvärdena i de flesta städerna under perioden fram till 2010, vilket kommer att få konsekvenser för medellivslängden och dödlighetstalen och dessutom ytterligare öka förekomsten av astma och respiratoriska allergier. Andra risker kommer från nitrat- och bekämpningsmedelsrester och från vattenförorening – särskilt i områden där dricksvattnet tas från mindre djupa grundvattenbrunnar. Inverkan kommer att förvärras genom den förväntade ökade produktionen av kemikalier med kända negativa effekter på människor och genom de väntade större mängderna av vissa typer av giftigt avfall. En ökad bullerexponering väntas i vissa sammanhang. Detta kan orsaka hörselbesvär och stress, som i sin tur kan leda till högt blodtryck och öka risken för hjärt-kärlsjukdomar. Dessutom väntas hudcancerfrekvensen öka drastiskt, trots den planerade minskningen av utsläppen av ozonnedbrytande ämnen, och nå sitt maximum omkring 2055.

Dessa utmaningar försvåras genom att människan gör nya "fotavtryck" i miljön. De drastiska ändringarna av markanvändningen får särskilt stora konsekvenser. Visserligen bor mer än 70% av européerna redan i tätorter, men sedan 1950-talet har det funnits en tydlig tendens att tätortsområdena sprider ut sig allt mer. Detta sker genom att nya vägar och annan

infrastruktur byggs genom att mark som tidigare använts för andra ändamål permanent bebyggs, genom att marken täcks över och genom att nya områden öppnas för turism. Allt detta leder till att nya områden med särskilt allvarliga problem uppstår.

Belastningar på markresurser och landskap från tätorter och transportnät



Källa: EEA

16 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

I dag används minst 80% av de flesta EU-ländernas areal för "produktiva" ändamål som jord- och skogsbruk, tätorter, transport och industri, vilket betyder att utrymmet för nya användningsområden är litet. För den kommande tioårsperioden har det föreslagits en utbyggnad av motorvägsnätet med över 12 000 kilometer. Dessutom kommer en ökning med 5% av tätortsbefolkningen, om man går efter de rådande trenderna, att kräva en ökning av tätortsarealen med minst lika mycket. Den här frågan blir allt viktigare – särskilt eftersom den nuvarande politiken på EU-nivå och på nationell och regional nivå tenderar att främja uppkomsten av de här problemen – och de politiskt ansvariga måste ägna den mer uppmärksamhet.

Områden i Europa med särskilt allvarliga miljöproblem

- Den goda nyheten härvidlag är att områdena med särskilt allvarlig koncentration och kombination av miljöbelastningar och negativa miljökonsekvenser minskar i omfattning. Däremot ökar antalet något mindre allvarliga fall i takt med att allt mer mark tas i anspråk för energiproduktion, transport, industri och vattenförsörjning – verksamheter som dessutom kan få effekter över större områden.
- År 2010 bör miljö kvaliteten ha blivit avsevärt bättre inom många av de områden som länge har haft allvarliga miljöproblem orsakade av industrier. Inom den "svarta triangeln" (delar av Tjeckien, Polen och f.d. Östtyskland) väntas exempelvis svavelnedfallet minska drastiskt. Däremot kommer Tyskland och Nederländerna fortfarande att vara drabbade av förorening, och Belgien, Frankrike, Tyskland, Danmark, Luxemburg och Nederländerna av eutrofiering. Nordvästra Europa kommer främst att lida av utsläpp och nedfall av farliga ämnen – kadmium, dioxiner, benz(A)pyren och polyklorerade bifenyler –, medan Iberiska halvön och Italien kommer att ha de högsta värdena för utsläpp och nedfall av bekämpningsmedlet endosulfan.
- Städerna väntas även framgent vara utsatta för allvarliga miljöbelastningar och miljökonsekvenser, t.ex. på grund av ännu större trafiköverbelastning och i vissa områden vattenbrist under delar av året. Dessutom har städerna ett särskilt problem när det gäller hantering av fast avfall genom förbränning och återvinning. Luftkvaliteten lär visserligen förbättras, men fotokemisk smog kommer sannolikt ändå att bli en allt mer uppmärksammas fråga, särskilt i Nordvästeuropa. I städerna i Sydeuropa väntas problemen med vattenbrist under delar av året bli större.
- En stor tillströmning av turister kommer att påverka Medelhavsområdet, medan omställningen av jordbruket kan få särskilt markanta konsekvenser i andra kustområden, t.ex. kring Nordsjön och Engelska kanalen. Alpområdet kommer att drabbas av större belastningar orsakade av transporter.

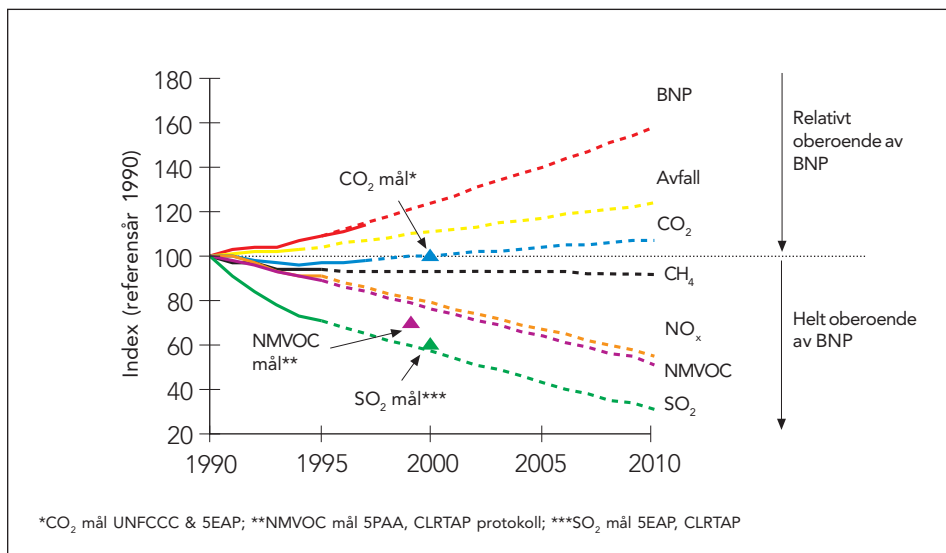
2. Uppnås målen – och i tid?

Kännetecknande för många av dagens viktigaste miljöfrågor är att de först erkändes när orsakerna bakom dem hade fått finnas länge, de bakomliggande verksamheterna och belastningarna fått öka ytterligare och det slutligen stod klart att konsekvenserna för människors hälsa och för miljön var avsevärda.

Ett bra exempel är skadorna på ozonskiktet: nu har visserligen användningen av de ozonnedbrytande ämnena minskats radikalt, men ozonskiktet väntas inte ha återhämtat sig helt förrän i mitten av nästa sekel. Med växthusgaserna kommer det att bli ungefär samma sak: det finns en avsevärd tidsförskjutning mellan minskning av utsläppen och stabilisering av halterna i atmosfären. Som exempel kan nämnas att det för en potentiellt hållbar halt av koldioxid (CO₂) år 2100, dvs. stabilisering på 1990 års nivå, skulle krävas en minskning av de årliga globala CO₂-utsläppen med 50–70 procent. Ett annat miljöproblem med en likartad historia är försurningen, som kunnat nedbringas till dagens nivåer först efter tre decennier med allt strängare lagstiftning.

Ekonomisk utveckling och trender för belastningar inom EU (1985–2010) i förhållande till miljömål

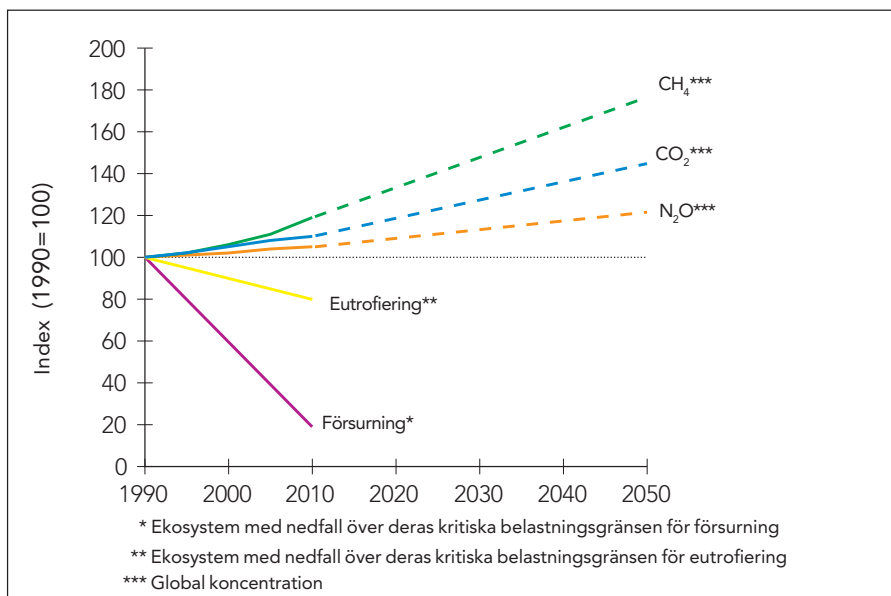
Ekonomisk utveckling och trender för belastningar inom EU (1990–2010) i förhållande till miljömål



Källa: Sammanställd från ett flertal källor

18 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

Utvalda trender för miljöns tillstånd (1990–2010–2050)



Källa: Sammanställd från ett flertal källor

Tiden mellan det att ett problem upptäcks och det att politiska åtgärder utformas och vidtas måste bli kortare. Tidigare har åtgärderna kommit för sent, eller inte varit tillräckligt omfattande, eller också motverkats av belastningar orsakade av ohållbar tillväxt på andra områden (t.ex. inom transportsektorn). Med god information om miljötrender kan vi förkorta tidsförskjutningen genom att skapa en viktig koppling mellan forskning och politiska beslut, så att de politiskt ansvariga kan förutse framtida problem och planera motåtgärder. Även allmänheten har ett ansvar härvidlag, både för att aktivt medverka i beslutsprocessen och för att ändra sina beteenden och konsumtionsmönster.

Att sätta upp tydliga mål och att vidta politiska åtgärder för att uppnå dem är två av grundförutsättningarna för ytterligare, och snabbare, framsteg inom miljöarbetet. EU har satt upp mål för de viktigaste områdena och kommer att fortsätta med det, men medan en del av målen har uppnåtts eller väntas uppnås, kommer andra sannolikt inte att uppnås.

- För CO₂ är EU:s initiala mål att utsläppen år 2000 skall ha stabiliserats på 1990 års nivå. I Kyoto åtog sig EU att minska utsläppen av **växthusgaser**, mätt i CO₂-ekvivalenter, med 8 procent mellan 1990 och 2008–2012. Grundsценariot tyder på en ökning av de totala växthusgasutsläppen med 6 procent, medan CO₂-utsläppen minskade med omkring 1 procent mellan 1990 och 1996.
- Användningen av de **ämnen som bryter ned ozonet i stratosfären** har i alla EU:s femton medlemsstater minskat snabbare än vad som krävs för att uppnå de europeiska målen. Produktionen av klorfluorkolföreningar (CFC) var 1996 något större än 1995, men prognosen säger ändå att EU:s framtida utsläpp kommer att fortsätta att minska, och målen lär därmed uppnås. Kommissionen har föreslagit att användningen av väteklorfluorkolföreningar (HCFC) gradvis skall avvecklas fram till 2015.
- Avsevärt minskade **utsläpp av luftföroreningar** väntas fram till 2010 – men inte tillräckligt för att de föreslagna EU-målen för 2010 och de fastställda målen för 2000 skall uppnås. Dessa mål anges i kommissionens föreslagna försurningsstrategi och i ett protokoll till den konvention om långväga gränsöverskridande luftförorening som ingåtts inom ramen för UN/ECE (FN:s ekonomiska kommission för Europa).
- Den stora eftersläpningen väntas kvarstå vad gäller **eliminering av alla farliga utsläpp**. De nuvarande EU-åtgärderna kommer antagligen att räcka för att uppnå nya UNECE-mål för minskade utsläpp av bly, dioxiner, furan och hexaklor-bensen, men inte för att uppnå målen för kadmium och kvicksilver. En avsevärd tillväxt för landsvägstransport väntas orsaka större utsläpp av polycykliska aromatiska kolväten.
- Flertalet städer väntas göra goda framsteg mot att uppnå EU:s mål för **luftkvaliteten i städer** i fråga om svaveldioxid (SO₂), partikelformiga ämnen, bensen och benz(A)pyren, men sämre framsteg när det gäller halterna av ozon och kvävedioxid (NO₂).
- Nya initiativ – där krav ställs på en heltäckande kretsloppsanalys och där förebyggande åtgärder och återanvändning sätts i fokus – kommer att behövas för att uppväga de väntade ökningarna för de flesta **avfallstyper**. Ett stort problem här är att data från olika håll ofta inte kan jämföras och sammanställas.

20 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

- Det finns inga EU-kvalitetsmål för grundvatten utan bara för dricksvatten. Uppgifterna om trender för dricksvattenkvaliteten är dessutom alldeles för begränsade för att de olika åtgärdernas resultat skall kunna analyseras. Användningen av bekämpningsmedel väntas fortsätta att minska, men rester därav kommer även framgent att finnas i grundvatten och i vissa fall förbli ett problem. Nitrathalten i grundvattnet kommer sannolikt att vara stabila.

Framsteg mot uppnående av viktiga EU-miljömål (1990 = 100)

	Nivå 1985	Nivå 1990	Nivå 1995	Väntad nivå målåret	Mål	Framsteg
Växthusgaser och klimatförändring						
"Utsläppskorg" för växthusgaser	-	100	98	106	92 år 2008-2012	☹️
CO ₂ -utsläpp	96	100	97	98-102	100 år 2000	😐
Ozonnedbrytande ämnen						
CFC-produktion	160	100	11	ca. 0	0 år 1995	😊
HCFC-produktion	-	100	108	ca. 0	0 år 2025	😊
Försurning						
SO ₂ -utsläpp	119	100	65	53* 29	60 år 2000 16 år 2010**	😊 ☹️
NO _x -utsläpp	95	100	89	81* 55	70 år 2000 45 år 2010	☹️ ☹️
Utsläpp av andra flyktiga organiska föreningar än metan	98	100	89	81*	70 år 1999	☹️
Regionala problem						
Kommunalt avfall (per capita)	79	100	103	109	79 år 1999	☹️

* Interpolering mellan 1995 års nivå och den uppskattade nivån år 2010.

** Föreslagna mål som kan komma att ändras inom ramen för den kombinerade strategin för ozon och försurning.

Åtgärdernas resultat inom vissa områden – markskador, läget i kustområden och miljöresurser såsom biologisk mångfald – är svårbedömda eftersom det varken finns mätbara mål eller tillräckliga data.

Ett av skälen till att framstegen mot målen går så långsamt är att problemen behandlas vart för sig, vilket gör att sambanden mellan olika miljöproblem och deras orsaker inte beaktas fullt ut. Det behövs därför ett mer heltäckande – eller ”samlat” – tillvägagångssätt för arbetet med och bedömningen av miljöproblemen. Ett exempel på ett sådant samlat tillvägagångssätt är den EU-försurningsstrategi som nu diskuteras, vilken är inriktad mot flera olika föroreningar och miljökonsekvenser och bygger på att svaveldioxid, kväveoxider, ammoniak och flyktiga organiska föreningar är inblandade i fyra besläktade miljöproblem, nämligen försurning, eutrofiering, troposfäriskt ozon och klimatförändring. Tack vare den samlade strategin för dessa olika miljöfrågor kan både en bättre kostnadseffektivitet och ett större politiskt stöd uppnås. På liknande sätt kan man med en samlad strategi för klimatförändring beakta alla de olika fördelar för människors hälsa och för ekosystemen som kan uppnås genom en effektivare användning av fossila bränslen och genom utnyttjande av förnybara energikällor eller, rent generellt, genom en minskad förbränning av sällsynta fossila ämnen.

Att följa framstegen mot en sådan ”systemintegration” i arbetet med miljöproblemen är en svår uppgift, men några av bevisen på framgång är EU:s båda ramdirektiv för luft och vatten, IPPC-direktivet (om samordnade åtgärder för att förebygga och reglera förorening) för större industriföretag och programmet Auto-Oil avseende luftföroreningar från fordon. Mer heltäckande initiativ för att effektivisera användningen av energi och råvaror så att miljöpåverkan minimeras (varigenom man förbättrar den så kallade eko-effektiviteten) utarbetas av World Business Council for Sustainable Development och av OECD.

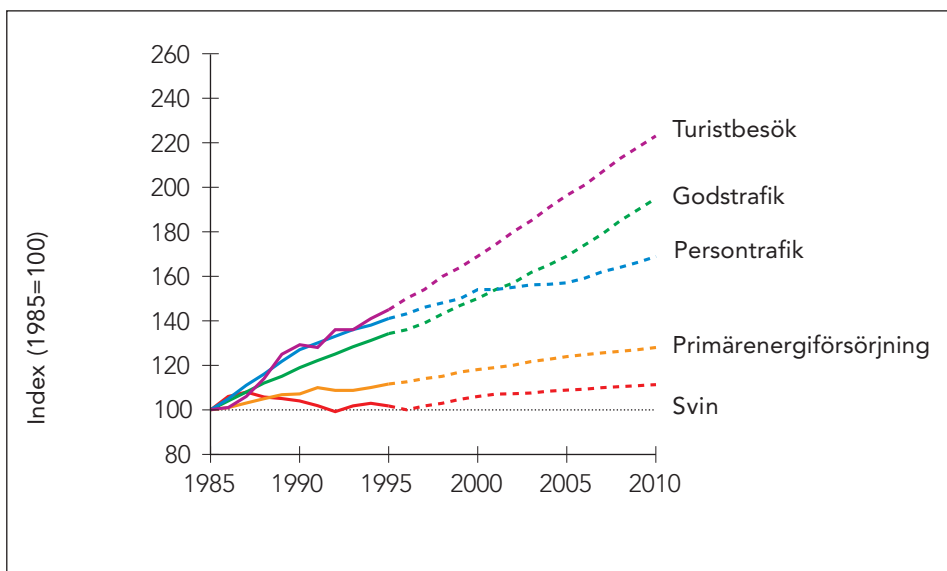
Några hinder för fortsatta framsteg i arbetet med systemintegration är dels att det saknas vetenskaplig kunskap och information om sambanden mellan miljöproblem, dels att det inte finns några mål mot vilka politikens resultat kan mätas och dels att studiet av de olika miljökonsekvenserna är uppdelat på olika vetenskapliga discipliner och politiska institutioner.

3. Var kommer belastningarna från?

Miljön i EU kommer under den förutsebara framtiden att förbli tungt belastad av en rad olika aktiviteter – ekonomiska och industriella, fritidsaktiviteter, till och med personliga verksamheter. Många av dem väntas öka i omfattning, och på grund av sina inbördes samband kommer de att förstärka varandra.

EU-ländernas ekonomier har under det gångna decenniet skapat ett allt större materiellt välstånd för sina invånare. Men den ekonomiska tillväxten är så stark att produktionen och konsumtionen över lag kommer att kräva mer naturresurser och ge upphov till mer förorening än tidigare. I den slutliga användningen av konsumentvaror och konsumenttjänster ingår inte bara de råvaror och den energi som ingår i själva produkten eller tjänsten, utan också de råvaror och den energi som använts på tidigare stadier i produktionen (den "ekologiska ryggsäcken"). Enligt grundscenariot kommer den ekonomiska tillväxten fram till år 2010 att uppgå till 45 procent. Detta kommer att få konsekvenser för miljön, och kommer sannolikt att motväga en stor del av de framsteg som görs tack vare miljöpolitiska initiativ och därmed göra det ännu svårare att få en långsiktigt hållbar utveckling till stånd. Råvaruintensiteten i de främsta EU-ekonomierna minskade visserligen under 1980-talet, men den trenden har inte fortsatt på 1990-talet.

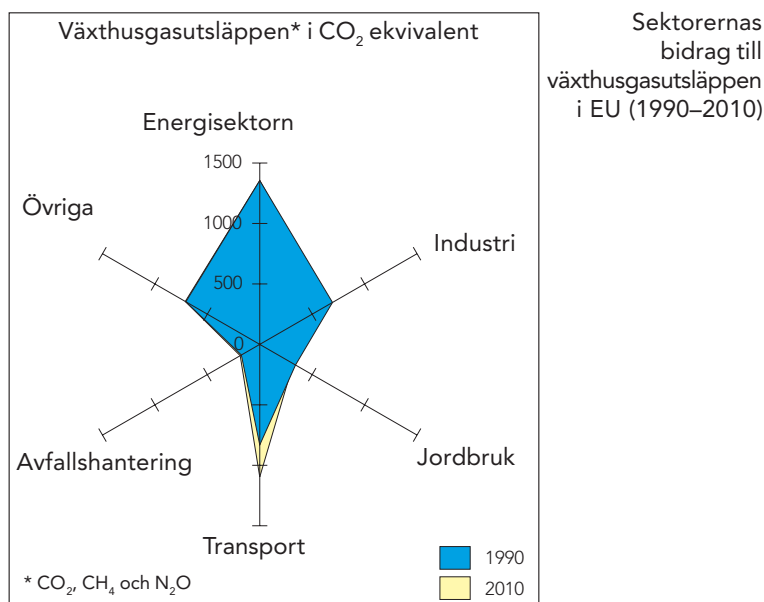
Trender för den primära energiförbrukningen och de viktigaste orsakerna till miljöproblem inom EU (1985–2010)



Källa: EEA

Även den totala primära energiförbrukningen är på väg uppåt, och detsamma gäller i än högre grad trenderna för de viktigaste av miljöproblemens orsaker inom ekonomin.

På senare år har EU-ekonomierna över lag blivit mindre *energiintensiva*, men energibehovet ökar trots detta i absoluta termer. De sjunkande internationella energipriserna är ett hot mot en fortsatt minskning av energiintensiteten. Den ökande energianvändningen leder till större utsläpp av koldioxid, en av de viktigaste växthusgaserna. De olika ekonomisektorernas andel av växthusgasutsläppen utvecklas olika över tiden.



Källa: Sammanställd från ett flertal källor

Transportsektorn – och rörligheten – äventyrar EU:s möjligheter att uppnå många av de miljöpolitiska målen. Stora ökningar för både person- och godstrafiken förvärrar läget i fråga om klimatförändring, gränsöverskridande luftförorening och luftförorening i städer. Transport-infrastrukturen – som ständigt byggs ut – överutnyttjas; trafiköverbelastningen orsakar betydande ekonomiska förluster. När det gäller persontransport uppväger motorernas förbättrade energieffektivitet inte trycket på energikonsumtionen från tre olika utvecklingstendenser: antalet

24 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

passagerarkilometer ökar, bilarna tenderar att bli större och landsvägs- och flygtrafikens andel ökar. En liknande utveckling sker inom godstransport, där järnvägen och de inre vattenvägarna fortsätter att tappa andelar till landsvägstransporterna trots de politiska programmen (t.ex. inom politiken för de transeuropeiska näten) till stöd för dessa båda transportsätt.

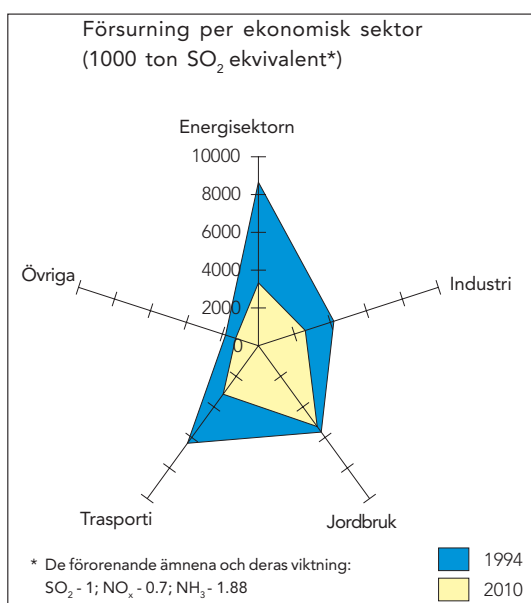
Enligt de senaste prognoserna kommer även hushållen, *industrin och tjänstesektorn* att öka sin energikonsumtion. Den kemiska industrin, pappers- och massaindustrin och byggsektorn väntas expandera kraftigt, men allra snabbast kommer tjänstesektorn att växa. Detta kommer att få allvarliga konsekvenser för transporterna och energianvändningen. En övergång väntas från fasta bränslen och olja till naturgas, något som är positivt för miljön. De förnybara energikällornas andel är för närvarande måttliga 6 procent, och kan ha ökat till 8 procent år 2010. EU:s mål är att andelen skall ha fördubblats, men med de rådande förhållandena på energimarknaden skulle det behövas omfattande åtgärder för att uppnå detta. En ytterligare förbättring av energieffektiviteten väntas inom ekonomins sektorer, men den övergripande tillväxten för verksamheterna inom sektorerna kommer att mer än motväga de fördelar som energitekniska förbättringar medför.

EU:s befolkning väntas förbli relativt stabil, men större inkomster och fler men mindre *hushåll* väntas leda till en ökning med 50 procent av den slutliga konsumtionen mellan 1995 och 2010. Detta medför en ökad belastning på miljötjänster och naturresurser. Hushållens energiförbrukning har överträffat förbättringen av energieffektiviteten i och med att hushållen blir allt mindre och därigenom allt fler.

Turismen, som gynnas av ett ökande ekonomiskt välstånd, mer fritid och attraktiva priser (miljökostnaderna internaliseras inte i priserna), väntas växa avsevärt. Turistaktiviteternas utveckling kommer att bli ett hot mot känsliga områden såsom kust- och bergstrakter, och dessutom driva på transportsektorns tillväxt ytterligare.

Omkring 40 procent av EU:s yta är jordbruksmark. En stor del därav är områden som är betydelsefulla för den biologiska mångfalden eller ligger nära sådana områden. Trots reformen av

den gemensamma jordbrukspolitiken, varvid vissa miljöåtgärder införs, finns det fortfarande risk för en polarisering av jordbruket – en kombination av intensivt jordbruk och övergivande av olönsam mark – som skulle få konsekvenser för miljön. Inom djurhållningen väntas andelen nötkreatur minska och andelen svin och fjäderfä öka. Gödselanvändningen minskar medan trenden för bekämpningsmedel fluktuerar – nedåt fram till 1994, sedan dess uppåt. Det är osäkert hur framtiden kommer att se ut, men det är inte osannolikt att volymen av aktiva innehållsämnen i bekämpningsmedel kommer att minska. *Jordbruket* släpper ut försurande ämnen (ammoniak), och djurbeståndens utveckling kommer under nästa decennium att göra jordbruket till den främsta orsaken till försurning eftersom man där till skillnad från andra sektorer knappast kommer att kunna minska utsläppen.



Sektorernas
bidrag till
utsläppen av
försurande
ämnen inom EU
(1994–2010)

Källa: Sammanställd från ett flertal källor

4. Gör vi framsteg på vägen mot integration?

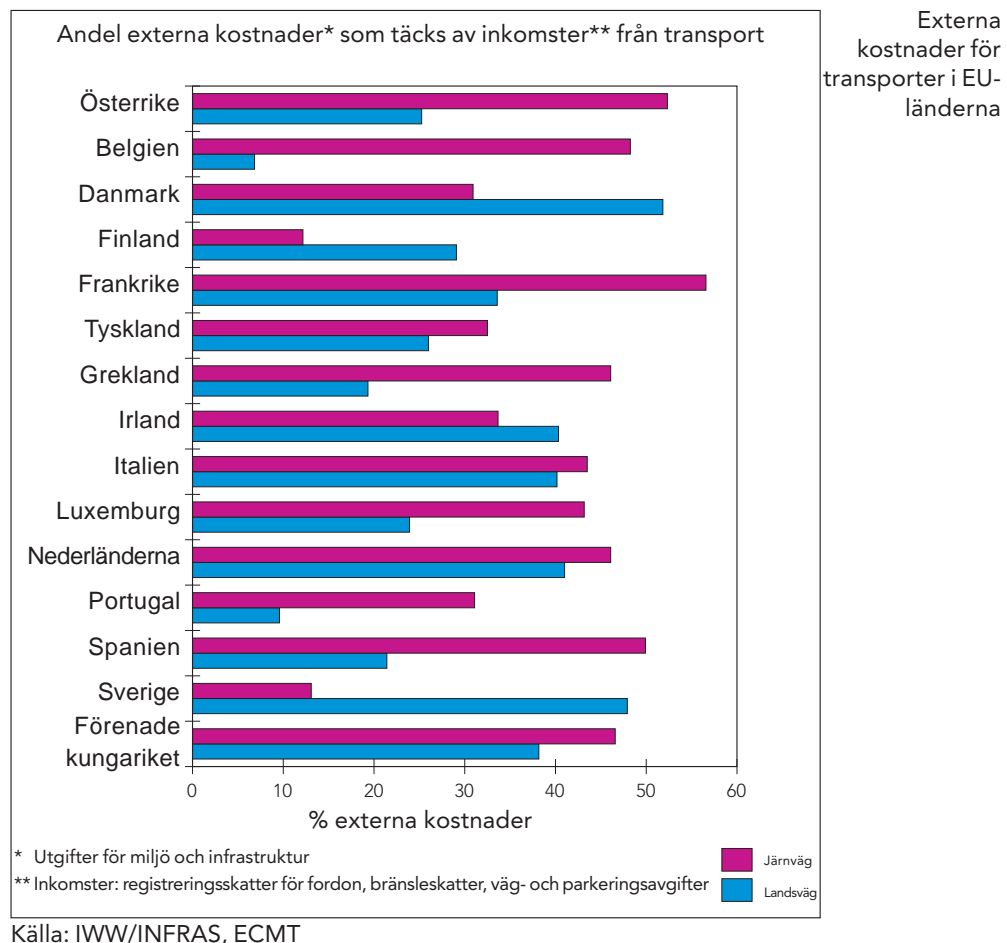
Framstegen i fråga om *sektoriell integration* har gått långsamt alltsedan frågans betydelse framhölls i det femte handlingsprogrammet för miljön (5EAP) år 1992. Vid Europeiska rådets möte i Cardiff i juni 1998 uppmanade de deltagande stats- och regeringscheferna emellertid jordbruks-, energi- och transportministrarna i ministerrådet att lägga fram rapporter om sina respektive strategier för integrering av miljöhänsyn och för en långsiktigt hållbar utveckling, och vid mötet i Wien i december samma år utvidgade Europeiska rådet detta till att gälla även de ministrar som ansvarar för den inre marknaden och för industri-frågor. Detta är ett viktigt steg mot den *institutionella integration* som krävs om miljöhänsyn skall kunna tas då mål sätts upp och politiska program utformas för verksamheterna inom de olika ekonomiska sektorerna – orsakerna till miljöproblemen.

Det är fortfarande sällsynt med samlade strategier där miljö-hänsyn är inarbetade i målen för de olika sektorerna, bland annat på grund av att sådana miljöhänsyn varken nämns i EU-fördraget bland målen för den gemensamma jordbruks-politiken eller ingår bland målen för den gemensamma transportpolitiken. Minst fem länder (Danmark, Nederländerna, Förenade kungariket, Sverige och Österrike) har emellertid utarbetat transportstrategier där miljömål ingår. De mindre enhetliga industri- och energisektorerna lämpar sig mindre väl för heltäckande samlade program, men på grund av klimatförändringen är övergripande planer för energisektorn nu under utarbetande, med syftet att förvandla klimat-förändringsfrågan från en utmaning till en möjlighet ("ett klimat för förändring").

Det är inte lätt att bedöma framstegen mot sektoriell integration utan enighet om hur integrationen konkret skall uppnås och hur den skall mätas. I sin rapport "Miljön i Europa: En andra utvärdering" föreslog Europeiska miljöbyrån en första uppsättning kriterier på graden av sektoriell integration, vilka byggde på det femte handlingsprogrammet för miljön och på FN:s Rio-förklaring (om miljö och utveckling). Huvudinriktningen är dels de viktiga roller som priser, skatter och ekonomiskt stöd spelar för att uppmuntra vissa typer av aktivitet inom ekonomins sektorer ("integration genom marknaden"), dels användningen av miljökonsekvens-beskrivningar, miljöstyrningssystem och produktpolicyer för att förutse och minimera miljökonsekvenserna

(”integration genom styrning”). Uppföljningen av framstegen utifrån dessa kriterier har inletts helt nyligen.

I följande tabell nedan visas några av de första resultaten av medlemsstaternas strävan att beskattningsvägen internalisera de *externa kostnaderna* (bland annat infrastrukturkostnaderna) i priserna inom transportsektorn. Slutsatserna här är preliminära och omfattar inte transportsektorns alla miljökonsekvenser, men de är icke desto mindre ett första steg mot ”rättvisa och ändamålsenliga” marknadspriser för transporter. Utan sådan internalisering av externa kostnader får transportsektorn ett avsevärt ”ekonomiskt stöd” (uppskattningsvis omkring 4 procent av EU:s BNP), som uppmuntrar en större rörlighet än vad som är optimalt för samhället – särskilt i fråga om godstransport, som i sin tur i vissa



Omfattningen av det miljöskadliga *ekonomiska stödet*, ett annat exempel på hur miljökostnaderna inte ingår i marknadspriserna, är svårbedömd. Generellt minskar stödet i omfattning, men det är fortfarande stort inom jordbruket och industri- och energisektorerna (framför allt vad gäller kol) och uppgår sammanlagt till flera tiotal miljarder euro. Skattelättnaderna för bilanvändning och parkering i vissa länder är ett annat exempel på ekonomiskt stöd till den privata rörligheten.

Sedan 1992 har spektrumet av *politiska styrmedel* långsamt breddats i och med en ökad användning av beskattning, miljöavtal och miljöupplysning utöver lagstiftningsåtgärder såsom EU-direktiv. När det gäller ekonomiska styrmedel har antalet miljöskatter, miljöavgifter och liknande ökat (särskilt inom energi- och transportsektorerna): 1987 tillämpades färre än 100 ekonomiska styråtgärder i EU-länderna; 1997 var deras antal 134. Intäkterna från miljöskatter utgör dock fortfarande mindre än 7 procent av de totala skatteintäkterna i EU (inbegripet energiskatter), och de förekommer främst i Norden, Belgien och Nederländerna; i de sydliga medlemsstaterna är antalet litet. När det gäller den "ekologiska skattereformen" – sänkt skatt på arbete och höjda miljöskatter – har få framsteg gjorts.

Det har skett en kraftigare ökning när det gäller användningen av *miljöavtal* under de senaste tio åren: Europeiska kommissionen fann i en undersökning 1986 att sammanlagt 44 avtal erkända av medlemsstaterna hade ingåtts i EU. Tio år senare (i mitten av 1996) kände man till 304 gällande avtal. De flesta av avtalen saknar dock de förfaranden för övervakning och genomförande som krävs för att man skall kunna kontrollera att de efterlevs och hur verkningsfulla de är.

Användningen av *upplysning* har också ökat, dock främst i de nordliga länderna och inom jordbruket och industrin, där miljömärkningen börjar få effekt. Även märkning med uppgifter om restmängder av bekämpningsmedel och om livsmedelskvalitet, bland annat för ekologiskt framställda jordbruksprodukter, spelar en allt mer framträdande roll för konsumenternas val. Möjligheter att välja "grön" elektricitet och lokalt producerade livsmedel har helt nyligen börjat erbjudas. I Belgien (den flamländska Nederländerna och Sverige har man upprättat "föroreningsregister" i linje med EU:s statistiska

näringsgrensindelning (NACE), vilket skapar möjligheter för jämförelser mellan länder och koppling till ekonomiska variabler. Andra utsläppsinventeringar (bland annat i Belgien, Frankrike, Förenade kungariket och Tyskland) har gjorts för att olika rapporteringskrav på nationell och internationell nivå skall kunna uppfyllas.

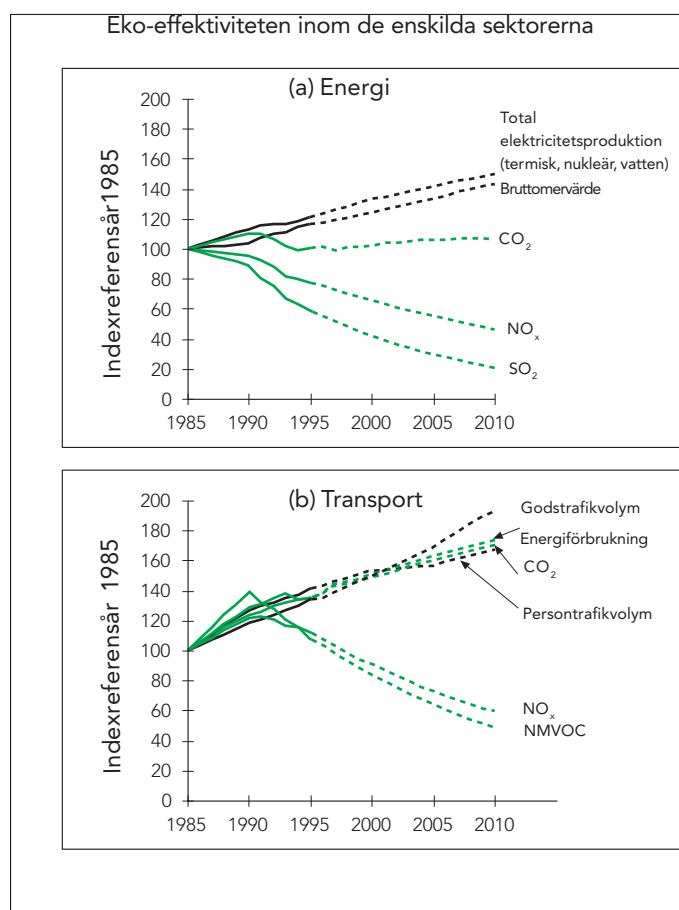
Vissa framsteg har gjorts när det gäller att förutse och reducera miljökonsekvenser genom att i förväg bedöma projekt och åtgärder. Här har verksamheten på EU-nivå varit en förebild. I de flesta medlemsstaterna, och inom vissa sektorer, har man utarbetat riktlinjer och annat stöd för användningen av *miljökonsekvensbeskrivningar* (MKB), något som anses påverka projektplaneringen i hög grad. Hittills har de flesta miljökonsekvensbeskrivningarna emellertid lett bara till mindre ändringar av de berörda projekten, ofta eftersom de gjorts på ett relativt sent stadium i projektförberedelserna. Direktivet om strategiska miljökonsekvensbeskrivningar är visserligen bara på diskussionsstadiet, men flera medlemsstater (Belgien, Danmark, Finland, Italien, Nederländerna och Spanien) och Europeiska kommissionen har ändå utvecklat förfaranden och tagit initiativ för strategiska miljökonsekvensbeskrivningar.

Att påverka produktionen genom *miljövänlig upphandling* är ett annat sätt att integrera miljöhänsyn i styrningsstrategierna, och initiala framsteg har gjorts i flera medlemsstater (Danmark, Finland, Nederländerna, Förenade kungariket och Tyskland). Användningen av miljöstyrningssystem, som uppmuntras av European Environmental Management and Audit Schemes (EMAS) och Internationella standardiseringsorganisationen (standard ISO 14000), sprids långsamt och ojämnt. De flesta registrerade EMAS-platserna finns i Tyskland.

Framgången för de ovan beskrivna verktygen för sektoriell integration kan mätas genom att man studerar i vilken utsträckning de olika sektorernas ekonomiska aktiviteter utvecklas oberoende av aktiviteternas miljökonsekvenser – varvid sektorerna ökar sin så kallade *eko-effektivitet*. På EU-nivå är det bara luftföroreningsutsläppen som i avsevärd grad har utvecklats oberoende av BNP sedan 1990. För koldioxid och avfall har utvecklingen däremot bara i relativt liten utsträckning avvikit från BNP-utvecklingen, och dessa trender väntas fortsätta fram till år 2010.

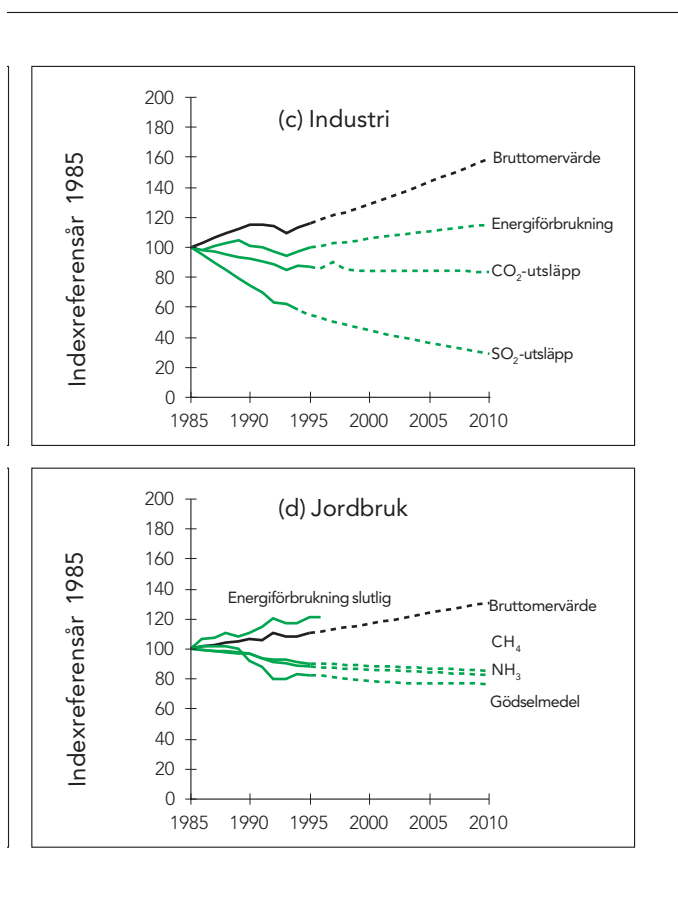
30 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

Om man studerar de enskilda sektorerna ser man att föroreningsutsläppen har minskat avsevärt inom energi-, transport- och industrisektorerna, och minskat något inom jordbruket. Energiförbrukningen och koldioxidutsläppen har däremot antingen utvecklats i takt med produktionen (transport och jordbruk) eller bara i liten utsträckning avvikit från produktionen, och det finns inget som tyder på att några avsevärda förbättringar av eko-effektiviteten för dessa båda viktiga faktorer är att vänta under perioden fram till 2010.



Källa: Sammanställd från ett flertal källor

En bättre eko-effektivitet är inte nödvändigtvis tillräcklig för att en långsiktigt hållbar utveckling skall kunna uppnås – ibland behövs det en absolut minskning av totalbelastningen på miljön (snarare än enbart mindre miljökonsekvenser per producerad enhet tack vare bättre eko-effektivitet), något som är fallet för växthusgasutsläpp och försurning. Dessutom kan de globala miljökonsekvenserna öka om den bättre eko-effektiviteten i EU uppnås genom att förorenande industrier flyttar utomlands.



5. Utmaningar och möjligheter i samband med EU-utvidgningen

Många av miljöproblemen i "kandidatländerna" (de länder som väntas bli EU-medlemmar i början av nästa sekel) liknar problemen i EU, men tillståndet för miljön i de länderna uppvisar också en del skillnader. Särskilt i de mer industrialiserade områdena finns det "nedärvda" miljöskador, orsakade av bland annat svavelutsläpp och tungmetallförgiftning, och vattenkvaliteten är dålig i vissa områden, särskilt där vattnet tas från nitrutförorenat grundvatten. Dessutom finns det potentiella miljörisker i anknytning till kärnkraftverk och militärbaser från Sovjettiden, där saneringsarbete har påbörjats.

Vissa av kandidatländerna har mer hållbara ekonomiska aktiviteter och även större områden av naturliga biotoper (naturvärden). Trots den negativa inverkan på samhället har den avsevärda BNP-nedgången under början av övergången till marknadsekonomi faktiskt på sätt och vis gynnat miljön – genom mindre avfallsmängder, mindre energiförbrukning och mindre användning av kemikalier i jordbruket, vilket ledde till mindre förorening och mindre hälsorisker i miljön. Dessutom är markanvändningen inte lika intensiv som i många EU-länder, något som gynnar art- och landskaps-mångfalden och hjälper till att bevara de ekologiska processerna.

Under den process som leder fram till EU-medlemskap finns det emellertid risk för att miljön skall bli lidande om kandidatländerna följer samma utvecklingsväg som de femton EU-länderna.

I de fall där kandidatländerna behöver en snabbare ekonomisk tillväxt för att närma sig de nuvarande EU-länderna går deras utmaning ut på att inte upprepa det fel som EU-länderna gjorde – att under två decennier försumma miljön, något som till slut, på 1970-talet, tvingade fram akuta saneringsåtgärder på både EU-nivå och nationell nivå. Det är kanske mer realistiskt och lämpligt att se både EU-länderna och kandidatländerna som "övergångsländer" – under övergång till en mer hållbar utveckling. Båda parter har långt kvar dit, men eftersom deras utgångspunkter är olika kommer också deras vägar till målet att skilja sig åt.

Miljöns utveckling i kandidatländerna

Kandidatländerna i Central- och Östeuropa

- Eftersom ekonomierna expanderar kan ökningen av **konsumtionen och produktionen** bli snabbare än i EU-länderna. I synnerhet kan användningen av personbilar öka med omkring 60 procent fram till 2010. Denna väntade ekonomiska tillväxt kan mycket väl förvärra läget i fråga om bland annat kommunalt avfall, trafiköverbelastning och förorening.
- Tack vare de åtgärder som sannolikt kommer att vidtas medan kandidatländerna närmar sig EU kommer **energiförbrukningen och energiintensiteten** antagligen att minska drastiskt. I synnerhet kan energiintensiteten inom industrin bli 35 procent bättre fram till 2010. Omställningen av energisektorn kan leda till signifikant lägre utsläpp av svaveldioxid och koldioxid, till relativt låg kostnad. Med mindre nedfallsmängder kan andelen ekosystem som är drabbade av försurning sannolikt minskas från 44 procent 1990 till 6 procent 2010. Även ekosystemen i EU skulle gynnas av mindre utsläpp i kandidatländerna. När det gäller eutrofiering väntas de positiva effekterna bli mer måttliga. Enbart den förbättrade energieffektiviteten (för alla sektorer) skulle – även med en väntad avsevärd ökning av antalet hushåll – kunna leda till att utsläppen av växthusgaser inom det utvidgade EU minskar med omkring 13 procent mellan 1990 och 2010.
- I dagsläget inverkar **transportsystemen** inte lika negativt på miljön som inom EU. Järnvägsnäten i flertalet kandidatländer är väl utbyggda, även om de behöver moderniseras. Samtidigt är landsvägsnäten och de privata transportererna mindre utvecklade. Detta är en god grund för att bygga ett effektivt transportsystem som är relativt oskadligt från miljösynpunkt.
- Inom **jordbruket** har avkastningen och produktionen ökat på senare år samtidigt som användningen av bekämpnings- och gödselmedel har minskat. Risker för att en ökad användning av handels- och naturgödsel (i och med att jordbrukarnas ekonomi förbättras) skall hota vattenkvaliteten är emellertid fortfarande stora. De förändringar i markägandet som redan skett i kandidatländerna har avsevärd betydelse för markanvändningen och den ökade jordbruksproduktionen. Trots detta finns det möjlighet att skydda miljötillgångarna genom integrering av jordbruks- och miljöpolitiken inom ramen för den föreslagna reformen av EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Detta kan bli mycket positivt för landsbygds-ekonomin på så sätt att det lågintensiva jordbruket och miljöturismen gynnas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras.
- Med tillämpning av EU-direktivet om rening av **städernas avloppsvatten** i kandidatländerna skulle utsläppen av organiskt material kunna minska med två tredjedelar och utsläppen av näringsämnen med 40–50 procent – detta förutsatt att stora satsningar görs på vattenledningsutbyggnad och på de reningsverk som för närvarande inte kan avlägsna näringsämnen från avloppsvattnet. Därigenom skulle nitrat- och fosfortillförseln till både Östersjön och Svarta havet kunna sänkas med omkring 15–30 procent. Dessa metoder väntas emellertid orsaka ett mycket allvarligt slamproblem i och med att



mängden producerat slam skulle öka drastiskt. Dessutom uppskattas kostnaden för att bygga upp de nödvändiga reningsverken (oräknat anslutningsledningarna) till omkring 9 miljarder euro.

- Stora minskningar av utsläppen av vissa **farliga ämnen** kan göras om EU-politiken tillämpas i kandidatländerna. Under det kommande decenniet kan avsevärda utsläppsminskningar väntas, särskilt vad gäller bly (även om trafiktillväxten till stor del motverkar dessa förbättringar), men även för koppar och kvicksilver. Med hjälp av EU-politiken skulle också kadmiumutsläppen kunna minskas. Däremot väntas stora ökningar av utsläppen av alla de bekämpningsmedel som har studerats, till följd av den ökade jordbruksproduktionen, medan utsläppen av hexaklorcyklohexan (gammexan) väntas öka på grund av en mer omfattande avfallsförbränning.
- När det gäller **gränsöverskridande luftförorening** väntas utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider minska med omkring 40–50 procent. Därmed kommer också nedfallet av dessa ämnen att minska, men trots detta kommer två tredjedelar av ekosystemarealen att vara drabbad av försurning och framför allt eutrofiering.
- **Luftförorening i städer:** Omkring 90 procent av befolkningen bor i städer där deras exponering för olika ämnen överskrider gränsvärdena. En förbättring väntas för alla luftföroreningar, särskilt bensen. Däremot kommer bens(A)pyren och kväveoxider samt i lägre grad svaveldioxid och partikelformiga ämnen (särskilt PM₁₀) att förbli allvarliga problem.
- Platserna med **farligt avfall** och kärnkraftverken i regionen utgör väsentliga hälsorisker och är stora miljöproblem. Bland de allvarligaste konsekvenserna märks kortare medellivslängd, högre frekvens av vissa sjukdomar och större påverkan på ekosystemen.

Cypern

- Trots en viss tillbakagång förblir standarden på miljön på det hela taget god. Urbaniseringen, som steg från omkring 44% 1974 till 68% 1992, har emellertid koncentrerats till kusterna. Denna ökning har, kombinerat med att 93% av turistkapaciteten är förlagd till kusten, lett till att den utsätts för ett högt tryck förvärrat av en utbygd infrastruktur och, till mindre omfattning, av jordbruks- och industriell exploatering. Då tillgången på vatten är begränsad är den höga förbrukningen ett skäl till oro, särskilt då vattenkvaliteten är hotad av avloppsvatten och användandet av jordbrukskemikalier. I grundvattnet runt kusterna har nitratkoncentrationerna ökat i vissa områden, men det övervägande grundvattenproblemet är saltinträngning på grund av överuttag. Den årliga produktionen av avfall som är beräknade till 470 kg/år för bostadsområden och 670 kg/år för turistområden har skapat ett flertal relaterade problem. Inom jordbrukssektorn är jorderosion, användandet av bekämpningsmedel och jordbrukskemikalier och förlusten av högproduktivt jordbruksland till annan användning, de främsta anledningarna till oro, även om jordkvaliteten är god. Skyddet av kustzonerna och en aktsam hushållning av vattenresurserna är otvivelaktigt de två mest kritiska och angelägna frågorna som kräver handlingsprogram för omedelbara - huvudsakligen korrigerande uppgifter.

Kandidatländerna har redan börjat ta itu med övergången till en hållbar utveckling genom att upprätta övergripande planer för miljöåtgärder och miljörelaterade hälsoåtgärder och genom att införliva EU:s miljökrav med den nationella lagstiftningen. I takt med att kandidatländerna närmar sig EU kan lämpliga politiska åtgärder och insatser till betydligt lägre kostnader medföra fördelar både i länderna själva och inom EU tack vare att utprovade metoder används.

Härvidlag kan man förvänta sig att det kommer att ta ganska lång tid innan kandidatländerna fullt ut kan tillämpa EU:s miljöpolitik och uppfylla miljökraven, särskilt med tanke på att EU-politiken ständigt utvecklas. Dessutom måste man i kandidatländerna även ta itu med miljöskadande aktiviteter som inte på ett tillfredsställande sätt omfattas av EU-lagstiftningen. Detta inbegriper i synnerhet att ”integrationsfrågorna” (t.ex. för transport- och energisektorerna och jordbruket) måste beaktas i högre grad. Om detta sker skulle det direkt bidra till att göra utvidgningsprocessen mer miljömässigt hållbar, säkerligen utöver de specifika kraven i miljölagstiftningen. Dessutom kan man genom att ha en hållbar utveckling som referenspunkt – särskilt för de tre ovannämnda sektorerna – uppfylla kraven på bredare front.

6. Att fylla luckorna i informationen

Ordföranden för konferensen "Bridging the Gap" i juni 1998, om nya behov och framtidsutsikter på miljöinformationens område, drog följande slutsats:

"I dag är vissa av de system som används i europeiska länder för att övervaka miljön och samla in data om den både ineffektiva och oekonomiska. De genererar överflödiga data på vissa områden, och kan samtidigt inte ge relevant information i tid på andra områden, där det finns ett starkt politiskt behov både av mer fokuserad information och av enhetlig miljöbedömning och miljörapportering."

Vidare framhöll ordföranden behovet av samordnade insatser på europeisk nivå för att

- effektivisera miljöövervakningen och praxis på detta område,
- koncentrera datainsamlingen till de viktigaste frågorna, och
- utveckla indikatorer – kring vilka det måste råda bred enighet – som kan belysa miljöförändringarnas betydelse och framstegen mot en långsiktigt hållbar utveckling.

I Europeiska miljöbyråns (EEA:s) rapport från 1995 med titeln "Miljön i Europa: Dobriš-utvärderingen" ingick en översikt över styrkor och svagheter hos informationen om miljön och annan relevant information. Sedan den översikten har en del framsteg gjorts, men mycket arbete återstår innan EEA:s uppdrag kan fullgöras och målen för konferensen "Bridging the Gap" kan uppnås. Trots detta används den befintliga informationen i allt högre grad för att framhålla kunskapsläget och de återstående bristerna och inkonsekvenserna hos informationen – något som visas såväl i den här rapporten som i "Miljön i Europa: En andra utvärdering" och i rapporterna om enskilda länders miljöresultat från OECD och från UN/ECE (FN:s ekonomiska kommission för Europa).

Utveckling mot bättre information

- Ett EU-direktiv (96/62/EG) om utvärdering och säkerställande av **luftkvaliteten** och ett tredje EU-beslut (97/101/EEG) om utbyte av information om luftkvalitet har antagits. EEA har upprättat EuroAirNet och AIRBASE för att komplettera och stödja denna lagstiftning och för att – i samarbete med kommissionen, EEA-medlemsländerna och EMEP-programmet (inom ramen för konventionen om långväga gränsöverskridande luftförorening) – se till att data och information på europeisk nivå om luftkvaliteten håller hög kvalitet och är så enhetlig och aktuell som möjligt. När det gäller den detaljerade övervakningen i fråga om flyktiga organiska föreningar har framstegen emellertid varit små.
- Det har skett förbättringar i fråga om detaljgrad, jämförbarhet och aktualitet för **förteckningarna över atmosfäriska utsläpp** tack vare fortsatt samarbete mellan EEA, Europeiska kommissionen (EU-mekanismen för övervakning av växthusgaser), EMEP, den internationella expertpanelen för klimatförändring (IPCC, vars uppgift är att ge tekniskt stöd för FN:s ramkonvention om klimatförändring) och medlemsstaterna. Däremot har få framsteg gjorts när det gäller direkta mätningar av utsläpp, när det gäller sammanställning på europeisk nivå av utsläppen till sjöar och vattendrag avseende hela avrinningsområden och när det gäller utsläppen till mark.
- Data om konstgjorda **kemikalier** i fråga om deras giftighet för människor och för miljön och i fråga om vad som händer med dem efter det att de har kommit ut i miljön är fortfarande otillfredsställande, men nu råder i alla fall enighet om att det krävs nya tillvägagångssätt där man studerar kemikaliernas beständighet och deras anrikning i levande organismer.
- Kvaliteten på **informationen om avfall** har inte förbättrats i särskilt stor utsträckning. I början av 1999 antog kommissionen ett förslag till förordning om avfallsstatistik, men det kommer att dröja innan den har antagits och börjat tillämpas. Dessutom har en del framsteg gjorts, samordnade av EEA och Eurostat, när det gäller att göra statistiken över hushållsavfall bättre och mer enhetlig.
- Det har skett en attitydförbättring när det gäller att anmäla **industriolyckor** och dela med sig av lärdomarna från sådana olyckor. Europeiska kommissionens databas MARS över olyckor, som omfattar bara EU-länderna, kompletteras nu med SPIRS (Seveso Plants Information Retrieval Systems), som skall innehålla säkerhetsrapporter för alla "Seveso"-anläggningar i EU.
- Enorma mängder data om **radioaktivitet** från övervakningen av olyckor och miljön samlas nu in över hela Europa. Dessa data behöver knytas samman och utnyttjas på ett bättre sätt.
- Det saknas allmänt information om miljökonsekvenserna av **naturkatastrofer** och deras samband med människans aktiviteter.



- Informationen om regionala **vattenresurser** och vattenuttag har förbättrats. En första rapport med tillgänglig information om grundvattenkvalitet och grundvattenkvantitet har utarbetats av EEA. I samarbete med medlemsländerna och flera av kandidatländerna håller EEA dessutom på med att utveckla EuroWaterNet/Waterbase för att göra data mer jämförbara och kunna erbjuda den information som krävs för det föreslagna ramdirektivet om vattenresurser. Däremot finns det fortfarande få data om mindre sjöar och vattendrag, om organiska mikroföroreningar och om metaller.
- Utom för de viktigaste typerna av **mark** saknas det fortfarande grundläggande data, såsom detaljerade europeiska markkartor, för bedömningsarbetet, och inga framsteg har gjorts när det gäller att förbättra kvaliteten och jämförbarheten hos data på europeisk nivå. Det finns inget alleuropeiskt övervakningsnätverk för mark, även om vissa framsteg har gjorts i fråga om bland annat övervakning av skogsmark. Inte heller finns det ännu någon alleuropeisk förteckning över förorenade platser även om de krav som skall ställas på en sådan förteckning är under utarbetande. Trots allt detta finns det i varje fall en insikt om markens betydelse och om behovet av jämförbara data på europeisk nivå.
- Förberedande studier av metoder och behov för beskrivning av och information om **landskapstyper** har utförts, men det saknas fortfarande jämförbar information på europeisk nivå.
- Data om **ekosystem, biotoper och arter** har gjorts mer lättåtkomliga i flertalet länder: de bästa data avser fortfarande ryggradsdjur och kärlväxter, men läget förbättras för flera grupper av ryggradslösa djur, bl.a. fjärilar, och för lägre växter. Rödlister för de ovannämnda kategorierna finns nu i flertalet länder. Skogskartor har utarbetats, men behöver harmoniseras.
- Insamlingen av information om flora, fauna, arter och biotoper för Natura 2000 (fågel- och biotop-/livsmiljödirektiven) har gått framåt både i EU-länderna och i andra europeiska länder inom ramen för Bernkonventionens Emerald Network. EEA använder dessa data i sitt system för information om den europeiska naturen (EUNIS) i samarbete med kommissionen, Europarådet och internationella naturvårdsorganisationer.
- När det gäller **miljön i städerna** har framstegen varit små för strävan att ta fram jämförbar information om buller. EU:s bullerstrategi, inom ramen för vilken krav på och metoder för sådan information skall fastställas, blev inte färdig förrän i september 1998. Det finns ett flertal europeiska initiativ rörande stadsmiljö och **stadsplanering**, men de har ännu inte genererat särskilt mycket jämförbar information om de olika städerna.



- Informationen om de europeiska **haven** är fortfarande begränsad, men EEA har samlat företrädare för de olika havskonventionerna och havsprogrammen i ett interregionalt marinforum i syfte att öka informationens jämförbarhet och aktualitet för att därigenom underlätta framtida bedömning och rapportering. Den information som behövs för en samlad strategi för de europeiska **kustområdena** och deras förvaltning är fortfarande otillräcklig och dåligt samordnad.
- Insamlingen av **miljödata med geografisk uppdelning** för analyser på europeisk nivå har gått trögt. Dock finns det nu för första gången enhetlig information om marktäckningsläget i de flesta EU- och kandidatländerna. Dessutom har begränsade framsteg gjorts vad gäller enskilda geografiska mönster och områden såsom kustrensor, avrinningsområden och opåverkade platser. Däremot återstår mycket arbete innan de geografiskt uppdelade miljödata som behövs för bättre samlade bedömningar kan få den kvalitet, enhetlighet och täckning som krävs.

Information till allmänheten och allmänhetens medverkan

”Undersökningar visar att allmänhetens medvetenhet om miljöfrågor är hög och stigande, men att det råder en avsevärd brist på grundläggande information.” (EU’s femte handlingsprogram för miljön)

1990 års direktiv om fri tillgång till miljöinformation, där det slås fast att allmänheten har rätt att studera den miljöinformation som offentliga myndigheter förfogar över, har otvivelaktigt tvingat myndigheterna i många medlemsstater att ändra sin attityd och sitt beteende när det gäller informationen till allmänheten. Det har emellertid varit många klagomål på det praktiska genomförandet av direktivet med anknytning till tolkningsproblem och till myndigheternas stora möjligheter att vägra att lämna ut information och även på grund av att det kan ta för lång tid att få ut informationen och att olika myndigheter tar ut olika höga avgifter. Sannolikt kommer direktivet, som nu ses över, att skärpas. Förbättringar på området kan också ske dels tack vare

40 Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet

EU:s och medlemsstaternas åtagande att genomföra Århuskonventionen om tillgången till information, allmänhetens medverkan i beslutsprocessen och möjligheten att väcka rättslig talan i miljöärenden, dels tack vare en ny artikel i Amsterdamfördraget om medborgarnas rätt att studera handlingar som finns hos EU-institutionerna – detta naturligtvis under förutsättning att konventionen respektive den nya artikeln konkret tillämpas.

Informationen till allmänheten (genom miljömärkning, föroreningsregister, miljökonsekvensbeskrivningar och relevanta indikatorer) blir ett allt viktigare politiskt styrmedel när det gäller att ändra beteenden i riktning mot mer långsiktigt hållbara produktions- och konsumtionsmönster såsom efterfrågestyrning, ”förtjänstning” av de varuproducerande företagens utbud (varvid företagen får en bättre helhetssyn på sina produkter, tar ett större ansvar för deras miljöinverkan och strävar efter att erbjuda övergripande tjänster i stället för enbart de varor som de nya tjänsterna är uppbyggda kring) och minskning av miljöskadorna över produkters hela livscyklar med hjälp av kretsloppsanalys.

**Order form for:
Environment in the European Union at the turn of the century**

Please send me ___ copies of: *“Environment in the European Union at the turn of the century”*, EEA 1999, xxx pp, ISBN 92-828-6888-5, Catalogue number: GH-18-98-784-EN-C, Price in Luxembourg 21euro.

Please fill in this form in CAPITAL LETTERS and send it to your bookseller or to one of the sales agents of the EU publications office listed overleaf

Name: _____ Date: _____

Address: _____

Phone: _____ Signature: _____

Ordering Executive Summaries

Executive Summaries of *“Environment in the European Union at the turn of the century”* are delivered free of charge from the EEA, and are also available on the EEA web-site: <http://www.eea.eu.int> For a personal copy, please e-mail: information.centre@eea.eu.int indicating language version, number of copies and your contact information. If e-mail is not available, please fill in the order form below and send it to the EEA by mail or fax: EEA, Information Centre, Kongens Nytorv 6, 1050 Copenhagen K, Denmark, Fax: +45 33 36 71 99, Phone: +45 33 36 71 00.

Order form for Executive Summary

Please send me free of charge the Executive Summary of *Environment in the European Union at the turn of the century*, in (please indicate language version and number of copies):

No of copies	Language	No of copies	Language
_____	English	_____	Dutch
_____	French	_____	Swedish
_____	German	_____	Finnish
_____	Spanish	_____	Danish
_____	Italian	_____	Norwegian
_____	Portuguese	_____	Icelandic
_____	Greek		

Name: _____ Date: _____

Address: _____

Sales Agents Liste

Europeiska miljöbyrån

Miljön i Europeiska unionen vid sekelskiftet
Sammanfattning

Luxemburg: Byrån för Europeiska gemenskapernas officiella
publikationer

1999 – 44s. – 14,8 x 21 cm

ISBN 92-828-6781-1