



SVERIGES

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2014



National Library
of Sweden

FNS KONFERENS OM
MILJÖ OCH UTVECKLING

SOU 1991:55



**SVERIGES
NATIONALRAPPORT
TILL UNCED 1992**

FNs KONFERENS OM
MILJÖ OCH UTVECKLING

SOU 1991:55

Ref Kb Oc



Statens offentliga utredningar

1991:55

Miljödepartementet

Sveriges nationalrapport till UNCED 1992 FNs konferens om miljö och utveckling

Rapport från nationalkommittén för 1992 års
FN-konferens om miljö och utveckling

Stockholm 1991

SOU och Ds kan köpas från Allmänna Förlaget, som också på uppdrag av regeringskansliets förvaltningskontor ombesörjer remissutsändningar av dessa publikationer.

Adress: Allmänna Förlaget
Kundtjänst
106 47 Stockholm
Tel 08/739 96 30
Telefax: 08/739 95 48

Publikationerna kan också köpas i Informationsbokhandeln, Malmorgsgatan 5, Stockholm.

Nationalrapporten finns också i en engelsk version "Sweden: National Report to UNCED 1992". Till denna är fogad en bilaga som utgör en sammanfattning av Hur mår Sverige - en rapport om miljösituationen (bilaga A till prop. 1990/91:90). Den på engelska utgivna nationalrapporten kan rekvireras från FN 92-sekretariatet, Miljödepartementet, 103 33 Stockholm.

NORSTEDTS TRYCKERI AB
Stockholm 1991

ISBN 91-38-10812-7
ISSN 0375-250X

SVERIGES NATIONALRAPPORT TILL UNCED 1992

FNs KONFERENS OM MILJÖ OCH UTVECKLING

1. INLEDNING

1.1. Bakgrund och syfte
1.2. Rapportens omfattning
1.3. Metod och data
1.4. Övergripande resultat
1.5. Övrigt relevant material
1.6. Sammanfattning

2. MILJÖPOLITIK

2.1. ÖVERSIKT

2.1.1. Miljöpolitikens utveckling
2.1.2. Miljöpolitikens innehåll
2.1.3. Miljöpolitikens genomförande
2.1.4. Miljöpolitikens resultat
2.1.5. Miljöpolitikens utvärdering
2.1.6. Miljöpolitikens framtida utveckling

3. MILJÖFÖRETAG

3.1. Miljöföretagets roll
3.2. Miljöföretagets utveckling
3.3. Miljöföretagets innehåll
3.4. Miljöföretagets genomförande
3.5. Miljöföretagets resultat
3.6. Miljöföretagets utvärdering
3.7. Miljöföretagets framtida utveckling

MILJÖDEPARTEMENTET



FÖRKORTNINGAR	8
FÖRORD	9
SAMMANFATTNING	11
1. MOT EN HÅLLBAR UTVECKLING	14
- Förebyggande miljövard och hushållning allt viktigare	14
- Miljöpolitiken är internationell	14
- Bistånds- och miljöpolitiken hör samman	16
- Miljöpolitik och ekonomisk tillväxt	16
- Arbete på flera fronter för en miljövänlig och hållbar utveckling	17
2. MILJÖPOLITIKENS UTVECKLING I SVERIGE	18
- Miljövårdens framväxt	18
- Naturvården tar form i Sverige	19
- Vatten- och luftvård	19
- Miljömedvetenheten ökar	20
- Miljöfrågor i fokus 1965–1985	20
- Insikten om de internationella sambanden ökar	21
- Nya inslag i svensk miljöpolitik	21
3. MILJÖTILLSTÅNDET I SVERIGE	23
- Ozonskiktet och växthuseffekten	23
- Långväga och lokala luftföroreningar	24
- Markanvändning och miljöpåverkan	27
- Vattnet i Sverige	29
- Miljökonsekvenser av Sveriges energiproduktion	32
- Transporternas miljökonsekvenser	33
- Varuproduktion, kemikalier och avfall	35

4. MILJÖPOLITIKENS PRINCIPER - GRUNDER FÖR UTVECKLING 37

- Att vara aktsam om miljön - försiktighetsprincipen 37
- Att stå för kostnaden för miljöskador - PPP 38
- Att ta personligt ansvar 39
- Att främja en varaktigt hållbar utveckling 39
- Att ta hänsyn till grannarna 40

5. MILJÖPOLITIKENS MÅL OCH STRATEGIER 42

- Skydd av ozonskiktet 42
- Minskad klimatpåverkan 43
- Gränsöverskridande luftföroreningar 44
- Miljön i tätorterna 45
- Naturresurser och naturvård 46
- Vatten och hav 47

6. MILJÖPOLITIKENS INSTRUMENT 50

- Internationellt miljösamarbete 50
- En ny miljöbalk 51
- Ekonomiska styrmedel 52
- Samhällsplanering 56
- Infrastruktur 57
- Forskning 58
- Övervakning av tillståndet i miljön 61

7. OMSTÄLLNING I MILJÖVÄNLIG RIKTNING 63

- Jordbruket 63
- Skogsbruket 65
- Energi 66
- Transporter 68
- Industri 70
- Varuproduktion 71
- Avfall 73

8. MILJÖMEDVETANDE OCH SAMHÄLLSOMDANING 75

- Utveckling av ett miljömedvetande 75
- Utbildning och information 77

9. MILJÖ OCH BISTÅND 79

- Miljöinsatser i det svenska utvecklingssamarbetet 79
- Bistånd till miljövårdsåtgärder i Öst- och Centraleuropa 79
- Miljöbiståndet och de globala frågorna 80

10. SVERIGES SYN PÅ UNCED OCH DESS RESULTAT 82

- Utgångspunkter 82
- Beslutsstrukturen vid UNCED 82
- Svenska ståndpunkter 83
 - 1. Earth charter 83
 - 2. Agenda 21 83
 - 3. Finansiella resurser 84
 - 4. Teknologi 84
 - 5. Institutioner 85
 - 6. Konventioner 86
 - Klimat 86
 - Biologisk mångfald och bioteknik 87
 - 7. Skydd för världens skogstillgångar 87
 - 8. Militära aktiviteter och miljö 88
 - 9. Svenska bidrag till UNCED 89
 - 10. Stockholmsinitiativet 90



BAT	best available technology bästa möjliga teknik
BNP	bruttonationalprodukt
CEMT	Europeiska samrådsorganet för transportministrar
CFC	klorflourkarboner
CO ₂	koldioxid
DDT	diklordifenyltrikloretan
ECE	UN Economic Commission for Europe FNs ekonomiska kommission för Europa
FAO	UN Food and Agriculture Organization – FNs organ för livsmedel och jordbruk
FRN	Forskningsrådsnämnden
GEF	Global Environment Facility FNs miljöfond
IIED	International Institute for Environment and Development
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KVA	Kungliga Vetenskapsakademien
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
PCB	polyklorerade bifenyler
SEI	Stockholm Environment Institute
SIDA	Styrelsen för internationell utveckling
STEP	Science and Tecnology for Environmental Protection
UNCTAD	UN Conference on Trade and Development FNs handels- och utvecklingskonferens
UNDP	UN Development Programme FNs utvecklingsprogram
UNEP	UN Environment Programme FNs miljöprogram
UNESCO	UN Educational, Scientific and Cultural Organization FNs organ för utbildning, forskning och kultur
VOC	Flyktiga organiska ämnen
WHO	Världshälsoorganisationen



FNs miljökonferens i Stockholm 1972 lade grunden för ökade insikter i de globala miljöhoten. Vi påminns nu dagligen om hur luft, vatten och mark förorenas och naturresurserna utsätts för en hårdhänt exploatering. Om denna utveckling tillåts fortsätta kan den innebära ett hot mot många människors existensvillkor.

Det är därför glädjande att konstatera att nationella och internationella åtgärder i ökad omfattning sätts in för att vända utvecklingen. Våra erfarenheter visar att miljöförörensningar kan begränsas radikalt när väl målen formulerats och resurser avsätts. Nu gäller det att gå vidare. Utsläppen måste renas och framför allt måste vi satsa på en från grunden miljöriktig och resurssnål utveckling i samhällsbyggandet, i industrin, i jord- och skogsbruket och i våra transport- och energisystem. Vi måste hushålla med våra naturresurser för att säkerställa en långsiktigt hållbar utveckling.

För att nå resultat måste miljöarbetet vara nationellt förankrat. Därutöver krävs också ett aktivt samarbete mellan länderna. Genom att huvuddelen av källorna när det gäller sådana globala miljöproblem som utarmningen av ozonlagret och växthuseffekten finns i i-länderna, har dessa ett särskilt ansvar för att åtgärda problemen.

I u-länderna är ofta de stora hoten mot miljön och naturresursbasen fattigdomsrelaterade. Fattiga människor tvingas till ett överutnyttjande av naturresurser för att kortsiktigt tillfredsställa akuta behov av livsmedel, brännved etc. På lång sikt och i vissa fall även på kort sikt, innebär detta ett allvarligt hot mot den framtida utvecklingen.

En långsiktigt hållbar utveckling förutsätter ökade resursöverföringar från rika till fattiga länder. De fattiga länderna måste ges nödvändigt stöd för att de skall få möjlighet att lyfta sig ur fattigdom och nöd utan ytterligare miljöförstöring.

Att komma fram till strategier och metoder för hur länderna skall ta sitt gemensamma ansvar för den globala miljön och hur ett långsiktigt hållbart utnyttjande av jordens resurser skall komma till stånd är uppgifter av grundläggande betydelse för 1992 års FN-konferens om miljö och utveckling – UNCED.

Den svenska regeringen eftersträvar därför en handlingsinriktad konferens som på olika områden fastställer konkreta åtgärdsprogram med precisa mål, tidtabeller för att uppnå målen, hur finansiering skall ske och hur det institutionella ansvaret skall fördelas. Förhandlingarna om begränsning av klimatpåverkan samt förhandlingarna om skydd för den biologiska mångfalden bör bedrivas så att konventioner på dessa områden kan undertecknas vid konferensen år 1992.

Det är den svenska regeringens förhoppning att föreliggande nationalrapport, tillsammans med andra länders rapporter, skall bidra till den diskussion om konkreta, framåtsyftande beslut vid konferensen, som Sverige eftersträvar.

Nationalrapporten har utarbetats i huvudsak enligt riktlinjer vilka fastställts av den av FN tillsatta förberedande kommittén för 1992 års konferens. Samråd om rapportens utformning har ägt rum med den svenska nationalkommittén för UNCED.

INGVAR CARLSSON
Statsminister

BIRGITTA DAHL
Miljöminister



I det följande redovisas i sammanfattning den svenska nationalrapport som sammanställts inför 1992 års FN-konferens om miljö och utveckling (UNCED).

I rapporten konstateras inledningsvis att människors verksamhet och användning av naturresurser har ökat drastiskt under 1900-talet. För att förbättra miljötillståndet behövs miljöpolitiska åtgärder både nationellt och internationellt med inriktning mot ett förebyggande arbete och en hushållning med naturresurserna som tar hänsyn till kraven på en långsiktigt hållbar utveckling. Detta innebär att rena och resurssnåla lösningar bör väljas redan från början vid tillverkning och utformning av produkter. Trafiksystem, energiförsörjning och avfallshantering måste anpassas med hänsyn till miljöeffekterna. Jord- och skogsbruket måste bedrivas så att en hållbar utveckling kan säkerställas.

I det inledande kapitlet sägs vidare att det med fog kan ifrågasättas om jordens resurser är tillräckliga om man utgår från det totala antalet invånare och det levnadssätt och den materiella nivå som gäller i den industrialiserade världen. Sverige vill aktivt medverka i arbetet med att utforma en internationell strategi för en hållbar utveckling där UNCED kan spela en avgörande roll.

Den svenska miljöpolitiken har framförallt utvecklats under de senaste decennierna. Under 1960-talet ökade miljömedvetenheten och äldre regler om hälsovård och vattenföroreningar ersattes med en lagstiftning som skulle reglera utsläpp av alla typer av föroreningar från fasta anläggningar. Under perioden 1970-1990 dominerades miljövårdsarbetet i Sverige av genomförandet av reningsåtgärder och processförändringar inom industrin. Genom dessa åtgärder kunde många av de stora punktutsläppen via skorstenar och avloppsrör minska väsentligt. I stället har diffusa utsläpp från trafiken, varor och kemikalier relativt ökat i betydelse för miljötillståndet i landet. För att komma tillrätta med dessa utsläpp krävs internationell samverkan.

Under 1980-talet har användningen av ekonomiska styrmedel ökat i Sverige. Andra viktiga inslag i miljövårds-

arbetet under decenniet är en decentralisering av ansvar från central nivå till regionala myndigheter och kommunerna liksom kravet att myndigheterna inom olika samhällssektorer skall ta ansvar för att verksamheten inom sektorn inte skall skada miljön.

Den moderna miljövården i Sverige vilar på några grundläggande principer. En viktig princip är aktsamheten om miljön, försiktighetsprincipen. Samhället måste ta hänsyn till människans och naturens toleransgränser mot föroreningar och andra ingrepp i miljön. Arter och populationer skall kunna fortleva i livskraftiga bestånd. Miljömål måste utformas utifrån kända eller med säkerhetsmarginal uppskattade effekter av föroreningar.

En annan viktig princip är att förorenaren betalar (PPP).

Principen om en varaktigt hållbar utveckling har i Sverige påverkat bl a jord- och skogsbrukspolitiken samt den ekonomiska politiken. Den ekonomiska politiken utformas i möjligaste mån så att den bidrar till att säkra en långsiktig balans mellan ekonomisk tillväxt och miljö. Statistik som används för att mäta tillväxt skall belysa även miljöpåverkan och resursanvändning.

En annan grundläggande princip är att varje land har rätt att bestämma över sin egen miljö men också skyldighet att tillse att verksamhet inom det egna landet inte åstadkommer skador på miljön i andra länder. Principen slogs fast i artikel 21 i den deklaration som antogs av FN-konferensen om den mänskliga miljön i Stockholm år 1972.

I rapporten lämnas också en redovisning av miljötillståndet i Sverige vad gäller luft, mark och vatten. Miljökonsekvenser av Sveriges energiproduktion och transportsystem belyses liksom effekter på miljön av varuproduktion och hantering av kemikalier och avfall.

De svenska miljömålen och strategierna för miljövårdsinsatser redovisas när det gäller skydd av ozonskiktet, klimatpåverkan, gränsöverskridande luftföroreningar, miljön i tätorter, naturresurser och naturvård samt vatten och hav.

I rapporten ges exempel på och beskrivs de instrument som används i det svenska miljövårdsarbetet såsom lagstiftning och ekonomiska styrmedel. Vidare behandlas hur en miljöanpassning av infrastrukturen och en samhällsplanering där miljökonsekvensbeskrivningar används kan bidra till att bevara och skydda miljön. Forskning och en effektiv övervakning av miljötillståndet är miljöpolitiska instrument som använts systematiskt i Sverige alltsedan slutet av 1960-talet.

För att effektivisera och samordna miljöinsatserna har ansvaret för arbetet inom miljövården under senare år inriktats mot de olika sektorerna i samhället. I rapporten redovisas

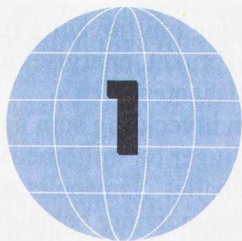
bl.a. hur en omställning i miljövänlig riktning påbörjats inom jordbruket och skogsbruket, energisektorn, transportområdet, industrin samt avfallshanteringen.

Till grund för den utveckling som ägt rum i Sverige på miljövårdsområdet ligger ett miljömedvetande som utvecklats successivt i samhället. Samspelet mellan miljömedvetande och samhällsomdaning behandlas översiktligt.

I rapporten understryks hur utvecklingen i omvärlden blivit allt mera betydelsefull för miljösituationen i Sverige. Perspektivet har successivt vidgats när det gäller miljö-samarbetet från de nordiska till de europeiska och globala frågorna. En beskrivning ges av miljöfrågornas ökade betydelse i utvecklings- och biståndssamarbetet.

De svenska preliminära ståndpunkterna i olika beslutsfrågor som skall tas upp vid konferensen redovisas översiktligt i rapporten.

Sverige eftersträvar att FN-konferensen om miljö och utveckling i Brasilien år 1992 skall bli handlingsinriktad och på olika områden fastställa konkreta åtgärdsprogram med precisa mål, tidtabeller för att nå målen, hur finansiering skall ske och hur det finansiella ansvaret skall fördelas. Den svenska regeringen anser att de i FN inledda klimatförhandlingarna och förhandlingarna om en konvention till skydd för den biologiska mångfalden skall bedrivas så att dessa konventioner kan undertecknas vid konferensen.



MOT EN HÅLLBAR UTVECKLING

Människors verksamhet och användning av naturresurser har i alla tider inneburit miljöpåverkan. Denna har under 1900-talet ökat drastiskt. Genom de insatser som gjorts hittills har dock föroreningarnas effekter på människors hälsa kunnat begränsas. På sikt utgör miljöpåverkan ett hot mot ett långsiktigt utnyttjande av naturresurserna och mot den biologiska mångfalden. För att minska förekomsten av hälsovådliga föroreningar samt för att även i övrigt förbättra miljötillståndet behövs miljöpolitiska åtgärder både nationellt och internationellt. Ett förebyggande miljövårdsarbete samt en hushållning med naturresurserna utifrån kraven på en långsiktigt hållbar utveckling skall utgöra en grund för samhällsbygget.

Förebyggande miljövård och hushållning allt viktigare

Miljöpolitiken idag och i framtiden handlar om att förebygga och begränsa de miljöskador som utnyttjande av naturresurser och energikällor för med sig. Det räcker inte längre med rening i efterhand av utsläpp av föroreningar från industrier och avlopp från tätorter.

Den förebyggande principen blir allt mer framträdande i miljöarbetet, t.ex. att välja rena och resurssnåla lösningar från början vid tillverkning och utformning av produkter. Trafiksystem, jord- och skogsbruk, energiförsörjning och avfallshantering behöver på motsvarande sätt anpassas med hänsyn till miljöeffekterna.

Miljöpolitiken är internationell

Det miljöpolitiska arbetet kräver också internationell samverkan och samordning. En del naturresurser är gemensamma

och många föroreningar följer luft-, vatten- och varuströmmarna över nationsgränserna. Strängare krav kan ställas, om överenskommelser träffas på internationell nivå. Behovet av internationell samordning och samverkan är särskilt stort när det gäller utsläpp m.m. som påverkar miljön i flera länder. Endast på internationell nivå kan man i full utsträckning avväga för- och nackdelar med olika åtgärder som berör miljön i flera länder.

Människans sätt att utnyttja naturresurserna är avgörande för utvecklingen av tillståndet i miljön. En utarmning av naturresurserna äger rum i olika delar av världen. De globala miljöproblemen orsakas framför allt av de rika länderna. Dessa bär därmed också huvudansvaret för den nödvändiga hänsynen till miljön i samhällsutvecklingen.

I olika sammanhang görs med fog gällande att jordens resurser inte är tillräckliga om man utgår från det totala antalet invånare och det levnadssätt och den materiella nivå som gäller i den industrialiserade världen. En intensifierad analys och diskussion av denna fråga är angelägen, bl.a. mot bakgrund av den globala befolkningsutvecklingen och villkoren för den ekonomiska utvecklingen i de fattiga länderna. I Sverige kommer Kungl. Vetenskapsakademien och Forskningsrådsnämnden inför UNCED att anordna en internationell konferens om befolkningsfrågorna i relation till miljö, resurser och utveckling den 30 september – 3 oktober 1991.

Försörjningen med resurser har sett i det globala perspektivet även ljusare sidor. Dagens situation i fråga om förbrukning av naturresurser utgår från gällande tekniska och ekonomiska förutsättningar. Vetenskapliga och tekniska landvinningar har emellertid medfört att tidigare bedömningar av resurstillgången ofta fått omprövas. Livsmedelsproduktionen kan t.ex. i många fall bli mer effektiv med hjälp av nya brukningsmetoder och miljömässigt riktig utbyggnad av bevattningssystem. Tekniska möjligheter att förbättra tillgången på sötvatten finns i olika områden där vattenbrist råder f.n. Samtidigt går utvecklingen framåt inom biotekniken. Småskalig tillämpning av bioteknik kan i vissa fall skapa möjligheter till förbättrad självförsörjning, t.ex. i form av saltresistenta växtsorter som bättre tål konstbevattning med salt eller bräckt vatten.

För att nå framgång i arbetet för en god livsmiljö krävs ett intensifierat internationellt samarbete både vad gällerushållning med gemensamma resurser och frågor rörande levnadssätt och materiell nivå. Alla länder får förutsättas ha ett gemensamt intresse av att värna om den globala miljön. I-länderna bör dock ta ett särskilt ansvar för att åtgärda de

globala miljöproblem som de i särskilt hög grad själva bidrar till, t.ex. uttunnningen av ozonlagret och växthuseffekten. FN-konferensen om miljö och utveckling kan spela en avgörande roll i utformningen av en strategi för det framtida globala miljöpolitiska arbetet.

Bistands- och miljöpolitik hör samman

I u-länderna är ofta de stora hoten mot livsmiljön och naturresursbasen fattigdomsrelaterade. Fattiga människor tvingas överutnyttja naturresurserna för att kortsiktigt tillfredsställa akuta behov av livsmedel, brännved etc. Utöver den rent fattigdomsrelaterade resursförstörelsen pågår också i många u-länder en kommersiell överexploatering. På lång sikt och i vissa fall även på kort sikt, innebär detta ett allvarligt hot mot den framtida försörjningen.

Det står klart att en ökad resurs- och tekniköverföring måste ske från i-länderna till u-länderna för att u-länderna skall kunna vidta verkningsfulla åtgärder för en hållbar utveckling. Den nya teknik som utvecklas i i-länderna måste ställas till förfogande för mindre utvecklade länder. Fattiga länder måste ges nödvändigt stöd för att de skall få möjlighet att lyfta sig ur fattigdom och nöd utan ytterligare miljöförstöring. Resursöverföringen skall göras på det sätt som bäst främjar u-ländernas utveckling.

Miljöpolitik och ekonomisk tillväxt

Att säkra en uthållig ekonomisk tillväxt är ett viktigt mål för den ekonomiska politiken. Detta innebär bl.a. att skapa förutsättningar för att ställa om produktion och konsumtion för att säkra en långsiktig balans mellan ekonomisk tillväxt och miljö.

För att kunna fatta riktiga beslut för att nå en långsiktigt hållbar utveckling krävs kunskap om samspelet mellan ekonomi och ekologi. Det gäller på såväl företags- och hushållsnivå som på samhällsnivå. Det är viktigt att den ekonomiska statistiken, som används bl.a. för att mäta tillväxten, är så utformad att den belyser även miljöpåverkan och resursanvändning. Förslag till kompletteringar av den ekonomiska statistiken har utarbetats i Sverige liksom metoder för att återspegla kvalitativa förändringar i miljöståndet med hjälp av ekologiska indikatorer. Syftet är att man vid beslut och planering i ökad utsträckning skall ta hänsyn till

vilka konsekvenserna blir för miljön och naturresurserna och befolkningens hälsa. En mer systematisk form av miljökonsekvensbeskrivningar och krav på miljöhänsyn i alla delar av besluts- och planeringssystemet kommer att införas i Sverige för alla större projekt som påverkar miljön.

Arbete på flera fronter för en miljövänlig, hållbar utveckling

Det miljöpolitiska arbetet i Sverige var under många år inriktat mot att minimera effekterna av olika utsläpp från industriell verksamhet resp. från tätorternas avlopp. Övergripande, förebyggande åtgärder, t.ex. åtgärder för att begränsa varornas hälso- och miljöpåverkan i alla led har kommit i blickfånget under senare år. En utgångspunkt är härvid att utvidga tillverkarens ansvar för produkternas (inkl. förpackningarnas) miljöeffekter att gälla såväl vid framtagningen av produkterna som under hela deras livstid, även destruktionsfasen. Hårdare krav redan vid tillverkning av varor och vid avveckling av användning av farliga ämnen ger ett mindre miljöfarligt avfall.

Arbete pågår vidare med att åstadkomma ett så rent energi- och transportsystem som möjligt samt med att främja ett miljövänligt och uthålligt jordbruk och skogsbruk.

Frågan om det personliga ansvaret för tillståndet i miljön kommer också mer i blickpunkten. För att ändra beteendet i miljövänlig riktning krävs ökade kunskaper och förändrade attityder även i vardagslivet. Det miljöpolitiska arbetet intensifieras och breddas i Sverige i syfte att finna och tillämpa förhållningssätt som leder till en miljöanpassad hållbar utveckling i samhället.

I följande kapitel redovisas miljöpolitikens utveckling i stora drag med tyngdpunkten på perioden 1965–1990. Därefter behandlas miljösituationen i Sverige, miljöpolitiska principer, mål och instrument samt exempel på omställningsarbete i miljövänlig riktning i olika sektorer i samhället. Vidare beskrivs hur en miljövänlig utveckling i samhället kan främjas genom ökade utbildningsinsatser, information, miljömärkning av varor etc.

I särskilda avsnitt sammanfattas den svenska synen på miljöpolitikens internationella dimension samt på miljö och bistånd. Vidare redovisas hur Sverige mot bakgrund av riktlinjerna för 1992 års konferens vill bidra till att konkreta beslut fattas om internationella åtaganden för att lösa miljö- och utvecklingsproblemen i världen.



MILJÖPOLITIKENS UTVECKLING I SVERIGE

Sverige är ett från många synpunkter rikt land. Landets välfärd är i hög grad beroende av dess naturresurser. Ca 70% av landets areal är skogbevuxen. Jordbruket svarar för huvuddelen av försörjningen med livsmedel.

Sverige var ett av Europas fattigaste länder vid 1800-talets mitt. Industrialiseringen av Sverige inleddes under 1800-talets andra hälft och kännetecknades till att börja med av små industrier utspridda längs vattendragen. Under slutet av 1800-talet och i början av 1900-talet tillkom egentliga fabriker och anläggningar med ett stort antal anställda. Produktionsenheterna inom industrin har fortsatt att öka i storlek under 1900-talet.

Miljövårdens framväxt

I utvecklingens spår följde miljöförstöring. Vid sekelskiftet var utsläppen från fabriker och tätorter av sådan omfattning att frågor om vattenförorening och luftförorening diskuterades i riksdagen under vart och ett av åren 1902–1906 och 1908. Bl.a. motstånd från industrin gjorde att riksdagsbehandlingen inte ledde till några åtgärder. Det var i stort sett först på 1950- och 1960-talet som mera omfattande åtgärder började vidtas mot föroreningen av vatten och luft.

Under första hälften av 1900-talet var svensk miljövard i stort sett synonym med naturskydd. I början av seklet togs olika initiativ på naturens område. År 1909 fick Sverige en lag angående nationalparker och en lag angående naturminnesmärkens fredande. Befolkningen hade genom gammal hävd – och har alltjämt – rätt att fritt röra sig i

naturen oavsett ägandet av marken och plocka bär, svamp och ris. Denna rättighet – allemansrätten – som torde vara speciell för Sverige är av mycket gammalt ursprung. Allemansrätten är inte definierad i någon samlad lagtext. Däremot finns indirekta definitioner genom bestämmelser om inskränkningar i allemansrätten.

Naturvården tar form i Sverige

Naturvården var till att börja med främst inriktad på att skydda unika naturtyper. År 1963 beslutade den svenska riksdagen om riktlinjer för naturvården som var inriktade på att skydda även representativa områden av svensk natur och det svenska odlingslandskapet. I riktlinjerna ingick också att avsätta områden för rekreation och friluftsliv. Sedan år 1952 begränsade en särskild strandlag rätten att bebygga strandområdena för att de skulle kunna användas för bad och friluftsliv. En statlig naturvårdsorganisation byggdes upp och lagstiftningen skärptes bl.a. i fråga om kraven på att planera grustäkter och annan täktverksamhet. Den nya naturvårdslagen som antogs år 1964 gjorde det också möjligt att inrätta naturreservat på både statsägd och privat mark.

I början av 1970-talet beslutade riksdagen om riktlinjer för mark- och vattenanvändning som innebar bl.a. skydd för vissa kustområden mot exploateringsintressen. Även stora fjällområden och fyra oexploaterade, mycket stora floder pekades ut som skyddade områden. Dessa har nu ett lagstadgat skydd för framtiden. Bland de bestämmelser som infördes, ingick också krav på att vissa större miljöstörande industrier skall ha särskilda lokaliseringstillstånd. Vidare ålades kommunerna att ta hänsyn till riksintresserna i sin planering av användning av mark och andra naturresurser, både på landsbygden och tätorterna.

Vatten-och luftvård

Även miljöskyddsarbetet i övrigt tog fart på allvar i Sverige under 1960-talet. De största miljöproblemen utgjordes av förorenade utsläpp från fabrikerna till vatten och luft samt utsläpp av orenat eller dåligt renat avloppsvatten från tätorterna. Kvicksilverförgiftning bland fåglar, kontaminering av fisk med miljögifter, övergödning av sjöar och vattendrag var symptom på en miljöförstöring som gjorde att miljöfrågorna togs upp både i den allmänna och politiska debatten.

Under 1960-talet vidtogs en rad viktiga miljöskyddsåtgärder. Äldre regler om hälsovård, giftkontroll och vatten-

föroreningar ersattes med en lagstiftning som skulle förhindra utsläpp av alla typer av föroreningar från fasta anläggningar. En statlig myndighet - naturvårdsverket - med uppgifter inom hela fältet, dvs på natur-, vatten- och luftvårdens områden, inrättades år 1967. Statliga bidrag till investeringar i anläggningar för rening av avloppsvatten infördes. En miljöskyddslag i form av en samlad lagstiftning till skydd mot vattenförorening, luftförorening och buller jämte andra störningar från fasta anläggningar trädde i kraft år 1969. Denna har varit ett mycket viktigt instrument för att nedbringa industrins föroreningar. Industrins utsläpp av föroreningar till luft och vatten har i många fall minskat med mellan 65 och 95% sedan slutet av 1960-talet.

Miljömedvetenheten ökar

Den första stora debatten om miljögifter började i Sverige år 1963 i samband med att Svenska Naturskyddsföreningen ordnade en konferens om spridningen av kvicksilver i naturen. Konferensen ägde rum kort tid efter publiceringen av boken Tyst vår av den amerikanska författaren Rachel Carson, vilket starkt bidrog till intresset för frågorna.

Forskningsresultat visade allt tydligare och samstämmigt att effekterna av utsläppen av föroreningar på hälsa och miljö hade underskattats. Allt fler upptäckte att det materiella välstånd som den industriella utvecklingen medfört hade en baksida i form av sämre livskvalitet.

På många håll i Sverige bildades lokala miljögrupper. Många av dessa slöt sig samman i riksorganisationer och deltog i den offentliga miljödebatten. Sedan tidigare fanns Svenska Naturskyddsföreningen som idag är den största miljöorganisationen i Sverige.

Även inom näringslivet inleddes miljöarbetet tidigt. År 1966 bildades Institutet för vatten- och luftvårdsforskning, som bidragit till miljöforskningen och till att höja miljökompetensen inom industrin.

Miljöfrågor i fokus 1965 – 1985

De miljöproblem som stod i fokus för intresset under perioden 1965–1985 var utsläpp av syreförbrukande ämnen, suspenderande ämnen och fosfor till vatten, utsläpp av stoft till luft, biocider (i första hand kvicksilverpreparat), bilavgas, bly i bensin, oljeutsläpp, buller samt – inte minst – försurningen av mark och vatten genom bl.a. svaveldioxidutsläppen. Försurningsproblemet som var en svensk huvud-

fråga vid 1972 års miljökonferens, är numera erkänt som ett storskaligt, i högsta grad internationellt problem.

De miljövårdande åtgärderna sattes i första hand in mot förorenande industrier och mot utsläppen av avloppsvatten, och i andra hand mot förorenande produkter. Miljöskyddet var till att börja med mycket inriktat mot att minska utsläppen i sjöar och vattendrag och utsläppen till luften.

En viktig miljöfråga under perioden var omfattningen av utbyggnad av vattenkraften. Den politiskt mest debatterade miljöfrågan gällde användningen av kärnkraft. Riksdagen uttalade år 1980 att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. Vidare angav riksdagen att den sista reaktorn i Sverige skall stängas senast år 2010.

Insikten om de internationella sambanden ökar

Under perioden 1970–1990 har miljöfrågornas internationella karaktär blivit allt tydligare. Ända till slutet av 1960-talet betraktades föroreningsutsläpp i Sverige i regel som lokala eller nationella problem. Försurningen blev den första illustrationen till att nationella gränser inte respekteras av föroreningar. Luftströmmar över Europa passerar över Sverige, våra havsområden är en del av Europas innanhav. Under 1980-talet har globala problem såsom uttunning av stratosfärens ozonskikt och globala klimatförändringar kommit i förgrunden.

Miljöfrågornas internationella karaktär och insikten om behovet av att skapa en varaktigt hållbar utveckling medför krav på förändringar inom alla samhällets sektorer. Utgångspunkten för en miljöanpassad samhällsutveckling är att alla samhällssektorer skall uppfylla uppsatta miljömål. Dessa måste formuleras utifrån människans och naturens toleransgränser i ett lokalt regionalt och globalt perspektiv på både kort och lång sikt. Både målformuleringen och genomförandet av åtgärderna är ett krävande, långsiktigt arbete, som är fyllt av målkonflikter. För att nå målen krävs en ökad internationell samverkan. Sverige har sedan år 1972 aktivt arbetat för att främja en sådan samverkan.

Nya inslag i svensk miljöpolitik

Under perioden 1970–1990 dominerades miljöarbetet i Sverige av genomförandet av reningsåtgärder och process-

förändringar inom industrin. Luftföroreningarna från energiproduktionen minskades och det kommunala avloppsvattnet renades. Genom de insatta åtgärderna kunde många av de stora punktutsläppen via skorstenar och avloppsrör minskas väsentligt. Samtidigt har diffusa utsläpp från trafiken, varor, jordbruks- och skogsmark kommit att spela en ökad roll för miljötillståndet i landet.

I Sverige liksom i andra länder gällde länge krav på en långtgående bevisning av orsakerna till miljöstörningar innan beslut om förändringar togs. Idag gör "försiktighetsprincipen" sig gällande i miljövårdsarbetet. Miljön skall värnas även om inte alla orsakssammanhang klarlagts fullt ut.

Under 1980-talet har i Sverige vidare påbörjats en utveckling för att öka användningen av ekonomiska styrmedel som komplement till föreskrifter och normer i miljöskyddsarbetet. En annan viktig förändring är det ökade decentraliserade ansvaret. Kommunerna fick år 1989 ett betydligt större ansvar för tillsyn och kontroll enligt miljöskyddslagen och fr.o.m. år 1991 även för avfallshanteringen. Miljöarbetet bygger också alltmer på att myndigheterna inom de olika samhällssektorerna ansvarar för att verksamheten inom den egna sektorn inte skadar miljön. Allt fler företag tar också upp miljöfrågor i sin policy och utvecklar handlingsprogram, miljörevision, m.m.



MILJÖTILLSTÅNDET I SVERIGE

I det följande belyses miljösituationen i Sverige i sin helhet. Bland de mest framträdande miljöproblemen märks föroreningen och tillståndet i Östersjön. Sverige bidrar även i viss utsträckning till uppkomsten av globala miljöproblem.

Ozonskiktet och växthuseffekten

Världens totala utsläpp av CFC (klorfluorkarboner), ett av de ämnen som reducerar ozonskiktet, var år 1988 över en miljon ton. Sveriges andel av CFC-användningen i världen är låg jämfört med andra industriländer (ungefär 0,5%), men hög om man jämför med genomsnittsförbrukningen i världen. Förbrukningen i Sverige beräknas ha minskat från 0,7 kg per person år 1988 till drygt 0,3 kg per person år 1990.

I Sverige kom det första förbudet mot CFC år 1979, då det förbjöds som drivgas i sprayförpackningar. År 1988 beslutade riksdagen om att avveckla all CFC-användning till utgången av år 1994. CFC är nu bl.a. förbjudet i förpackningsmaterial samt i vissa plaster och rengöringsmedel.

I världen används ca 25 000 ton haloner per år (1986), varav ca 200 ton i Sverige. I brandsläckare runt om i landet finns mellan 1 000 och 1 500 ton haloner lagrade. Ett förbud mot haloner i nya brandsläckare införs inom kort. Utvecklingen av ersättningsmedel för haloner som brandbekämpningsmedel pågår.

Den naturliga växthuseffekten förstärks av människans aktiviteter. Mer av solvärmen hålls kvar i atmosfären när halterna av olika gaser ökar – det gäller framför allt koldioxid, CFC och metan.

Sveriges andel av världens utsläpp av *koldioxid* från förbränning av fossila bränslen är ca 0,3%. Utsläppen i Sverige har minskat med drygt en tredjedel sedan år 1970, trots att utsläppen från biltrafiken och andra transporter har

ökat kraftigt. De minskade totala utsläppen beror huvudsakligen på minskad användning av olja för energiproduktionen i industrin och för att värma bostäder. Sammanlagt har oljeförbrukningen halverats sedan början av 1970-talet.

Långväga och lokala luftföroreningar

De luftföroreningar som påverkar mark och vatten i Sverige kommer till största delen från andra länder. Ungefär 90% av svavelnedfallet och närmare 80% av kvävenedfallet kommer utifrån. Sverige tar emot nästan tre gånger mer svavel än vad som släpps ut i Sverige. När det gäller kväve är nedfallet från andra länder något större än de svenska utsläppen.

Kvävenedfallet över Sverige består till 60% av kväve från kväveoxider och till 40% av kväve från ammoniak.

De främsta orsakerna till *försurning av mark och vatten* är utsläpp av svavel- och kväveföreningar. Försurningen av mark och vatten är ett av Sveriges största miljöproblem.

Omkring 16 000 av Sveriges ca 85 000 sjöar är så försurade att känsliga arter har skadats eller helt försvunnit. I ca 4 600 sjöar är pH-värdet under 5,0. De mest försurade sjöarna finns i södra och västra Sverige. Där är 50–75% av alla sjöar och vattendrag allvarligt försurade.

Försurningssituationen för sjöarna i Mellansverige och Norrlands kusttrakter har i allmänhet inte försämrats sedan mitten av 1970-talet. Det beror främst på att sjöarna behandlats med kalk för att motverka försurningen. Närmare 6 000 sjöar, ca tre fjärdedelar av alla försurade sjöars yta, har kalkats sedan 1970-talet. Kostnaden för kalkningen var år 1989 drygt 100 milj kr per år och ökar nu kraftigt.

Försurningen av marken medför att näringsämnen och skadliga ämnen, bl.a. metaller lakas ut. Det leder till att växternas rötter skadas och att upplagringen av giftiga metaller ökar. Försurningen påverkar därför också växter och djur.

Totalt beräknar man att 650 000 hektar mark i Sverige är försurade, varav ca 300 000 i de södra delarna. I södra Sverige har 20% av marken ett pH-värde under 4,4. Detta värde gäller för 5% av marken i de norra delarna av landet.

De åtgärder som hittills planeras runt om i Europa räcker inte för att minska utsläppen i så hög grad att svavelnedfallet i Sverige hamnar under gränsen för kritisk belastning. Nedfallet behöver minska med 75% för att nå dit.

Det finns tecken på att skogsmarken i Sverige närmar sig kvävemättnad, vilket - förutom försurning och näringsobalans - medför ökat läckage av kväve till sjöar, vattendrag och

kustområden. Om inte kvävenedfallet minskar kan betydande arealer i Sydsverige bli kvävemättade inom 10–20 år.

Luftföroreningarnas direkta påverkan förorsakar allvarliga skador. Mer än 60-procentiga barrförluster har konstaterats på ca 15 milj m³ skog eller 20% av en årsavverkning.

Luftföroreningarnas effekter på växter märktes först genom att lavar försvann från träden. Träden i storstadsregionerna fick i stället ett skikt av grönalger. Orsaken till detta är direkt påverkan av både kväveföreningar och surt regn. Nu förändras också växt- och djurliv i myrmarker, lövskogar och ogödslade kulturmarker.

Luftföroreningar bryter ner material av olika slag och många kulturhistoriskt värdefulla byggnader och monument är starkt angripna. Minskningen av nedfallet av svaveldioxid under senare år har inte varit tillräcklig för att hejda denna typ av skador.

Luftföroreningarna har hälsoeffekter, bl.a. anses ökningen av allergier och vissa cancersjukdomar ha samband med förorenad luft. De rekommenderade riktvärdena för kväveoxid och koloxid är de som oftast överskrids. Enligt en utredning fanns det år 1983 sammanlagt 200 000 personer som bodde eller arbetade utmed gator där riktvärdena överskreds. De senaste åren har halterna av svaveldioxid och bly i stadsluften minskat väsentligt.

Under sommarmånaderna brukar *ozonhalterna* i Sverige ligga nära eller över de halter som medför skador. Medelvärdet under den svenska odlingssäsongen ligger mellan 60 och 90 mikrogram per m³ luft. Tillfälligtvis kan ozonhalten i södra Skandinavien vara över 200 mikrogram per m³ luft. I den nordiska handlingsplanen mot luftföroreningar anges som högsta acceptabla halt 50 mikrogram per m³ under växtsäsongen.

I Sverige beräknas det marknära ozonet leda till skördeminskningar som har uppskattats kosta sammanlagt minst 1,4 miljarder kr per år (1986–1988).

Flyktiga organiska ämnen eller Volatile Organic Compounds (VOC) innefattar en rad ämnen som är cancerframkallande, skadar arvsmassan, ger nervskador och/eller orsakar allergier. VOC bidrar också till bildningen av ozon och smog från trafiken.

Bensinhanteringen är den största källan till VOC-utsläpp från människans verksamhet. Med avgasrening kan man påverka utsläppen av VOC. Utifrån de krav på nya bilar avgasutrustning som gäller obligatoriskt fr.o.m. 1989 års modeller beräknas vägtrafikens utsläpp minska från 200 000 ton år 1988 till 70 000 ton år 2000, även om trafiken skulle öka med någon procent per år.

Den andra stora källan är olika lösningsmedel. Industrins utsläpp av lösningsmedel kommer att reduceras avsevärt i början av 1990-talet, som följd av de regerings- och myndighetsbeslut som fattats de senaste åren. Utsläppsvillkoren har skärpts för många industrier.

Kvicksilverutsläppen till luft från stora källor i Sverige har minskat från 6 ton i slutet av 1970-talet till nuvarande 3,1 ton per år.

Kvicksilver sprids också från olika varor som innehåller kvicksilver – både direkt till luften och via sopförbränning och soptippar. Tillförseln av kvicksilver motsvarar i Sverige 75 ton per år, varav det mesta finns i gruvavfall. För att kvicksilvernedfallet inte skall överstiga den kritiska belastningen behöver det minska med 80% i södra Sverige. Med hänsyn till ekosystemen i haven måste tillförseln minska med 75–90% i de havsområden som omger Sverige. Huvuddelen av kvicksilverbelastningen kommer från andra länder.

De direkta luftutsläppen av *kadmium* från fabriker etc har minskat från 25 ton per år vid början av 1970-talet till nuvarande ca 2,5 ton per år.

Den mängd bly människor får i sig via vatten och andra livsmedel är jämförelsevis liten i Sverige. Av blyintaget kommer ca 85% från mat, resten andas vi in med luften. Den mängd bly som släpps ut till luft har i Sverige halverats på tio år, från 1 500 till 720 ton per år och kommer till stor del från bly i bensin.

I samband med energibesparingar efter energikrisen på 1970-talet tätades husen, luftväxlingen minskades och *radonhalterna* ökade markant i många hus. Som riktvärde för radonhalten i bostäder gäller numera att den inte bör överstiga 200 Bq per m³ luft i befintlig bebyggelse. För nya bostäder gäller riktvärdet 70 Bq.

En lång rad åtgärder till en kostnad av ca 1000 milj. kr. vidtogs de första åren efter kärnkraftshaveriet i Tjernobyl för att hindra att människor utsattes för onödigt strålning. Sverige drabbades hårt av nedfallet från Tjernobyl. Verknningar av nedfallet kommer i vissa delar av landet att finnas kvar i många decennier. Inskränkningar gäller på grund av det radioaktiva nedfallet i utövandet av sötvattensfiske, renskötsel, jakt och svampplockning. Sverige medverkar i arbetet att höja säkerheten och strålskyddsnivån på kärnreaktorer i Östeuropa.

Trafikbuller är i första hand ett tätortsproblem och mest drabbad är storstadsbefolkningen. Inom hela Sverige beräknas en miljon människor, huvudsakligen inom storstäderna, ha en bullernivå utanför sin bostad överstigande 65 dB(A). För ca tre miljoner människor överskrider gränsen 55 dB(A),

som är det av riksdagen beslutade riktvärdet för planering av nya bostäder och trafikleder.

Markanvändning och miljöpåverkan

Jordbruk

Utan människans odlingar skulle Sverige vara ett skogsland. Uppodlingen har skapat särskilda livsmiljöer för en mängd olika växt- och djurarter. Under 1900-talet har det svenska landskapet genomgått stora förändringar. De moderna jordbruksmetoderna har medfört att det gamla variationsrika odlingslandskapet ersatts av ett mer storskaligt och enformigt, med en utarmning av artrikedomen som följd. Mer än två tredjedelar av de arter – ungefär 300 stycken – som finns på listan över hotade högre växter hör hemma i jordbrukslandskapet. Jordbruket fick nya förutsättningar i och med att riksdagen år 1990 fattade beslut om en ny livsmedelspolitik, som bl.a. kommer att medföra en fortsatt minskning av åkerarealen och en skärpning av miljökraven. Den nya livsmedelspolitiken beskrivs närmare i kapitel 7 i det följande.

För närvarande är omkring 7% av Sveriges landyta åker, vilket motsvarar 2,9 milj hektar. På 1980-talet var andelen jordbruk med djur ca 65%. På Sveriges åkrar sprids 328 000 ton kväve i form av handels- och stallgödsel varje år. Det årliga kväveläckaget till sjöar och vattendrag uppgår till ca 50 000 ton. I slutet av 1980-talet hade gödselgivorna sjunkit, bl.a. beroende på en miljöavgift som belastar handelsgödsel. På grund av ändrade ekonomiska förutsättningar och genom att jordbruket avregleras väntas gödselanvändningen sjunka med ytterligare 10–20 kg per hektar.

Vid lagring och spridning av stallgödsel avdunstar ammoniak. Jordbruket svarar för en tredjedel av utsläppen av kväve till luft i Sverige och merparten av detta i form av ammoniak. Enligt regeringens förslag till riksdagen år 1991 skall ammoniakavgången från jordbruket minska med 25 % till år 1995. År 1988 satte riksdagen på förslag av regeringen som mål att kväveläckaget från jordbruket skulle minskas med 50% till år 2000. Detta mål har i internationella överenskommelser tidigare lagts och skall nu uppnås till år 1995.

Det svenska jordbruket använder (1989) ca 0.7 kg bekämpningsmedel (aktiv substans) per hektar och år. För industriländer är detta en låg siffra. Användningen av kemiska bekämpningsmedel i jordbruket har halverats mellan

åren 1986 och 1990. En ytterligare halvering skall genomföras till strax efter år 1995.

Skog

Över 70% av Sveriges landyta är täckt av skog. Ungefär 58% av landarealen, eller 25,6 milj hektar, är produktiv skogsmark, där skogsbruk bedrivs. Skogsmarksarealen har ökat något under senare år, huvudsakligen genom att åker och betesmarker har planterats med skog. Sedan år 1903 finns det lag på att avverkad skogsmark skall återplanteras.

Dagens skogsbruk omformar barrskogslandskapets naturliga mosaik av biotoper till ett långt mer enformigt produktionslandskap. Arealerna äldre skog minskar och splittras, vilket påverkar art- och individrikedomen negativt. I en opåverkad, urskogsartad barrskog finns åtminstone 5 000 olika arter ryggradslösa djur. I en planterad barrskog finns högst 2 000.

Kalhyggen är det mest påtagliga ingreppet i skogen. De senaste åren har bruksningsmetoderna bättre anpassats till de lokala, naturgivna förutsättningarna och hyggenas storlek har minskat markant.

Av den produktiva skogsmarken i Sverige utgörs 15% av sumpskogar. Sumpskogarna är av mycket stor betydelse för artrikedomen i landskapet. En del av sumpskogarna utdikas vilket utarmar växt-och djurliv. Skärpta bestämmelser för bl.a. dikning kommer nu att införas.

I Sverige finns omkring 110 000 hektar ädellövskog. De är ofta mycket artrika miljöer. Omkring 5% av arealen skyddas i naturreservat. Ädellövskogar skyddas sedan år 1984 dessutom av särskild lagstiftning, som skall förhindra att ädellövskog utan särskilt tillstånd ersätts med barrskog. Kraven på vad som skall räknas som ädellövskog kommer enligt regeringens förslag innevarande år att ändras för att ge lövskogen ett likartat skydd i hela landet.

Bebyggelse

Drygt 3% av Sveriges landareal (1,5 milj hektar) är bebyggd mark. Ca 25% av den bebyggda marken upptas av bostadsbebyggelse, 15% av fritidsbebyggelse och omkring 25% av vägar. Antalet fritidshus i Sverige har mer än fördubblats sedan 1960-talet och uppgår nu till omkring 650 000. Sammanlagt upptar fritidsbebyggelse 0,5% av Sveriges landareal.

Tätortsytan i Sverige uppgår till 0,5 milj hektar. Tätorternas expansion har avtagit kraftigt sedan år 1980. En mindre del av den åkermark som tagits ur bruk har utnyttjats

för bebyggelse. Det har sedan 1970-talet funnits bestämmelser för att begränsa tätortsutvecklingen på jord- och skogsbruksmark.

Mark- och naturskydd i Sverige

Flera av de lagar som reglerar markanvändningen innehåller regler om naturvårdshänsyn. Det viktigaste laginstrumentet är naturvårdslagen.

Det finns 2,6 miljoner hektar naturskyddad mark i Sverige. Det motsvarar omkring 5,5% av Sveriges yta. Andelens storlek bör ställas i relation till att Sverige är glest befolkat samt att skog och mark är lätt tillgänglig för alla enligt den tidigare beskrivna allemansrätten. Huvuddelen av den skyddade marken är naturreservat och nationalparker. Sedan år 1967 har antalet naturreservat ökat från 360 till 1 300. Till ytan har naturreservaten ökat från 25 000 till nästan 2 000 000 hektar.

Odlingslandskapet kan också skyddas enligt den svenska naturvårdslagen och lagen om skötsel av jordbruksmark. Totalt finns omkring 7 000 hektar åkermark och 2 500 hektar kultiverad betesmark inom de skyddade områdena. Bevarandet av biotoper i kulturlandskapet innebär inte bara att områden skyddas, utan framför allt att de vårdas. Sedan några år finns därför ett särskilt bidrag för vård av värdefulla områden i odlingslandskapet.

Att undanta skog från skogsbruk är enda sättet att garantera överlevnaden av exempelvis arter som är beroende av mycket gamla skogar.

En plan för att inrätta nya nationalparker i Sverige presenterades av naturvårdsverket år 1989. I planen ingår förslag till 20 nya nationalparker. För närvarande finns 22 nationalparker.

Att skydda mark för friluftslivets behov är ett av naturvårdens syften. En femtedel av de områden som är av stort intresse för friluftslivet i landet har någon form av skydd enligt naturvårdslagen.

Vattnet i Sverige

Sverige är i förhållande till många andra länder rikt på vatten. Tillgången är god både på grundvatten och ytvatten och Sverige har också hög vattenförbrukning. Sammanlagt förbrukas i Sverige tre miljarder m³ vatten per år. Av detta använder industrin 70%, hushållen 15%, jordbruket 5% och övriga 10%. I hushållen används ca 200 l per person och

dygn - motsvarande siffra för utvecklingsländerna ligger på en tiondel av detta.

Kommunala vattenverk distribuerar vatten till ca 90% av tätortshushållen – eller till drygt sju miljoner människor. Årligen behandlar kommunala vattenverk nära en miljard m³ vatten, som används i hushåll och industri.

Uttag av vatten för annat än husbehov kräver tillstånd, om det är uppenbart att uttaget vållar problem.

Sjöar och vattendrag

I Sverige finns ca 85 000 sjöar som sammanlagt upptar 9% av Sveriges areal. De fyra största sjöarna – Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren – upptar en fjärdedel av den totala sjöarealen.

En stor del av landets vattentillgångar är påverkade av olika typer av ingrepp – utdikningar, dämningar och vattenregleringar är den kanske mest genomgripande påverkan som vattensystemen utsätts för. Genom dikningen har skogsbruket torrlagt drygt 1,5 milj hektar mark. I jordbrukslandskapet har nästan 90% av våtmarkerna försvunnit vilket har påverkat djur- och växtliv.

Försurningen som behandlats i avsnittet om luftföroreningar i det föregående har också svåra miljöeffekter på sjöar och vattendrag. Genom en omfattande kalkning har försurningen temporärt kunnat hejdas i stora delar av landet. I Norrlands inland och fjälltrakter har situationen i sjöar och vattendrag däremot försämrats de senaste 10–15 åren och kalkningsprogram inleds nu också där.

Övergödningen av sjöar och vattendrag i de tätbefolkade områdena är ett stort miljöproblem. Viktiga vattensystem för vattentäkt och rekreation drabbas ofta av algblomning och syrebrist, även om problem med övergödning har minskat i många stora sjöar.

Haven runt Sverige

Fram till slutet av 1970-talet ökade kväve- och fosforhalterna starkt i hela Östersjöområdet, men de senaste åren har halterna stabiliserats med undantag för Kattegatt och Rigabukten där de fortfarande ökar. De dominerande källorna till fosforutsläppen i alla havsområden är hushållens avloppsvatten och jordbruket. De stora kvävekällorna är luftnedfallet och jordbruket.

Som följd av övergödningen har förekomsten av växtplankton i södra Östersjön ökat med 50% sedan början av 1950-talet. I Bälthaven, Öresund och Västra Kattegatt har

årsproduktionen av växtplankton fördubblats på 25 år. Algbloomning har blivit vanligare. Döda bottenområden utan djurliv täcker nu ca 100 000 km² dvs 35% av bottenytan i egentliga Östersjön, Finska viken, Kattegatt och Bälthaven. Även i västkustens fjordar har syresituationen försämrats. Svenska utsläpp av kväve och fosfor till vattendrag och kustområden utgör bara en liten del av den totala tillförseln till havsområdena omkring Sverige.

95% av hushållen har numera någon form av avloppsrening. Avloppen från tre av fyra hushåll är anslutna till reningsverk som tar bort nästan all fosfor i avloppsvattnet.

Olika försök pågår i Sverige för att minska läckage av närsalter från jordbruket. En möjlighet är att återställa gamla våtmarker eftersom våtmarker fungerar som kvävefällor. Ett annat sätt är att hålla åkermarken bevuxen under höst och vinter. Regeringen har nu föreslagit riksdagen att i södra delarna av landet minst 50 alternativt 60 % av åkermarken skall hållas bevuxen höst- och vintertid. Åtgärderna skall vara genomförda senast år 1994. Medel anvisas till FoU-verksamhet på området.

Stabila organiska ämnen – särskilt de som innehåller klor eller brom – är det andra stora hotet mot haven. DDT, PCB och dioxiner är kända exempel på ämnen som bryts ner mycket långsamt eller inte alls och sprids över hela jorden.

DDT förbjöds i Sverige år 1970, med undantag för bekämpning av snytbaggar i skogsbruket, där DDT fick användas på dispens till år 1974. PCB har varit förbjudet i Sverige sedan år 1979 för användning i ny utrustning. I gamla, större transformatorer och luftkondensatorer får PCB finnas kvar längst intill utgången av år 1994.

Vad gäller övriga klorerade organiska ämnen, kommer de största mängderna fortfarande från massaindustrins klorblekning, även om dessa utsläpp har minskat kraftigt de senaste åren. Enligt hittills beslutade åtgärder skall utsläppen från skogsindustrierna minskas i flera steg för att nå nivåer nära noll till sekelskiftet.

Metallhalterna i havsområdena runt Sverige ligger ofta betydligt över de naturliga bakgrundshalterna. Det gäller framförallt kadmium samt i vissa områden arsenik, kvicksilver och bly.

Den totala tillförseln av olja till svenska havsområden uppskattas till mellan 30 000 och 60 000 ton per år. För hela Östersjön beräknas luftnedfallet av oljeföreningar till 10 000–40 000 ton per år, vilket är betydligt mer än tidigare beräkningar kommit fram till. De direkta utsläppen av olja till havet orsakade av medveten dumpning har minskat kraftigt sedan 1970-talets slut.

Skador på fiskägg och larver, genetiska skador, beteende förändringar är effekter som kan följa på höga halter av oljekolväten.

Det internationella miljösamarbetet på det marina området har ökat betydligt de senaste decennierna och det finns nu ett tiotal överenskommelser som behandlar frågor om hanteringen av föroreningar i havsområden som berör Sverige. Målen har blivit alltmer precisa när det gäller att uttrycka krav på hur mycket olika *utsläpp* skall minska. Vid regeringschefskonferensen om Östersjön i september 1990 i Ronneby, valdes en annan väg, som innebär att ett mål för *tillståndet i miljön* anges, nämligen att återställa Östersjöns ekologi.

Miljökonsekvenser av Sveriges energiproduktion

Energianvändningen har trots ökad industriproduktion och bostadsyta planat ut. Under 1980-talet har energitillförseln legat relativt stabilt på en nivå av omkring 450 TWh. De olika energislagens andelar har däremot förändrats väsentligt – användningen av olja har minskat, medan användningen av el (kärnkraft), inhemska bränslen och kol har ökat.

Under 1970- och 1980-talen har bibränslen kommit att spela en allt större roll som bränsle i fjärrvärmeverk och mindre pannor. Inom industrin tillvaratas i ökad utsträckning avfall för energi- och värmeproduktion. Ved och flis, lutar från massaindustrin, halm och energiskog svarar för tillsammans 64 TWh (1989).

I fråga om elförsörjningen stod vattenkraften år 1990, som var ett år med mycket god tillrinning, för 71 TWh. Industriellt mottryck och kraftvärme svarade för 5 TWh. De tolv svenska kärnkraftreaktorerna levererade tillsammans 65 TWh.

Den totala energianvändningen utgörs av förbrukningen inom de tre samhällssektorerna industri, bostäder och service, transporter - samt av omvandlings- och distributionsförluster.

Energianvändningen inom industrin minskade successivt under 1970-talet. Efter år 1982 har den åter ökat. Några få branscher svarar för merparten av industrins energianvändning - främst massa- och pappersindustri, järn-, stål- och kemisk industri.

Bostäder, lokaler och servicenäringar står idag för en lika stor andel av landets totala energianvändning som industrin - dvs ca 40%. Den övervägande delen används för uppvärm-

ning. Fjärrvärmen har utvecklats starkt under 1980-talet och i dag finns fjärrvärme i mer än 150 orter i Sverige. Energianvändningen inom transportsektorn har ökat och uppgick år 1989 till knappt 90 TWh, vilket motsvarar ungefär 20% av landets totala energianvändning. 97% av den energi som används inom sektorn utgörs av bensen och dieselolja.

Energisektorns miljöproblem är framför allt förknippade med förbränning av olika bränslen, kärnkraftsverkens avfall och utbyggnad av vattenkraften. Försurningen som till stor del orsakas av svavel- och kväveoxider är ett av Sveriges allvarligaste miljöproblem. Den svenska energisektorns svaveldioxidutsläpp har minskat kraftigt under de senaste tjugo åren bl.a. som ett resultat av föreskrifter om högsta svavelhalt i eldningsolja, stränga utsläppskrav och andra miljöpolitiska åtgärder, t.ex. miljöavgifter på bränslen.

I Sverige finns kärnreaktorer på fyra platser. Kärnkraft ger upphov till radioaktivt avfall och orsakar lokal miljöpåverkan genom utsläpp av kylvatten. I övrigt ger kärnkraften inte vid normaldrift några utsläpp som påverkar miljö eller klimat, men det radioaktiva avfallet måste isoleras för att förhindra spridning. Uranbrytning förekommer inte i Sverige. De miljöproblem som uppkommer i detta led orsakas i andra länder. Ett ständigt utvecklingsarbete pågår för att säkra en ofarlig slutförvaring av avfallet. Riksdagen har beslutat att kärnkraften i Sverige skall vara avvecklad senast år 2010.

Vattenkraften är en förnybar energikälla som varken förorenar luft eller vatten. Men en utbyggnad av vattenkraft ger stora och bestående skador i natur- och kulturmiljö. Fyra stora älvar i Sverige skyddas från exploatering genom beslut av riksdagen.

Transporternas miljökonsekvenser

Under de senaste fem åren fram till början av år 1990 har vägtrafiken ökat kraftigare än tidigare. De långväga resorna (mer än 10 mil) svarar för den största ökningen av transportarbetet och de långväga bilresorna har i absoluta tal ökat mest. Flyget står däremot för den största ökningen relativt sett.

Godstransportutvecklingen kännetecknas av en kraftig uppgång från 1950-talet till år 1974. Därefter har utvecklingen inneburit både upp- och nedgångsperioder. Lastbilstrafiken har ökat speciellt kraftigt under efterkrigstiden

framför allt när det gäller den långväga trafiken. Även järnvägens och sjöfartens transportarbete har expanderat, men inte lika snabbt. Transportvolymerna har ökat för samtliga transportmedel de senaste åren. Utrikestransporterna har utvecklats snabbast, det gäller inte minst lastbilstrafik. Några större förskjutningar har inte skett mellan transportslagen under 1980-talet.

Transport- och trafiksystem medför oundvikligen konsekvenser för miljön. Utsläppen av förorenande ämnen till luften från trafiken medför allvarliga miljöproblem. Andra effekter av trafiken är buller, trängsel samt ingrepp i kultur- och landskapsmiljöer.

Transportsektorn står trots utveckling av reningsteknik, genom sin snabba volymtillväxt för en ökande andel av de totala utsläppen av flera luftföroreningar, såväl i Sverige som internationellt.

Idag är situationen i OECD-länderna att 70–90% av alla koldioxidutsläpp kommer från bilar och andra fordon. Mellan 60% och 80% av alla kväveoxidutsläpp kommer från transportsektorn och närmare hälften av alla kolväten och blyutsläpp har sitt ursprung i bilavgaser.

Vägrafiken ger lokalt, framför allt i större städer, upphov till omfattande störningar i form av förhöjda halter av hälsofarliga luftföroreningar och buller. Trafiken är den dominerande källan till störningarna. Enligt gjorda beräkningar orsakar luftföroreningarna i våra tätorter ca 800 nya cancerfall per år. Trafiken svarar för cirka 70% av utsläppen av cancerframkallande ämnen och ämnen som kan påverka arvsanlagen hos tätortsbefolkningen, framför allt genom utsläpp av kolväten.

I centrala delar av städer och andra tätorter bidrar bilavgaserna med omkring 60% av utsläppen av kväveoxider och kolväten. I gatumiljön är bilarnas andel av utsläppen betydligt större.

Regionalt bidrar luftföroreningarna från trafiken till försurning och övergödning av mark och vatten samt skador på vegetation.

Avgaskraven på fordonen har skärpts kraftigt i såväl Sverige som internationellt under den senaste tjugoförårsperioden. Intresset för att minska utsläppen från tunga, dieseldrivna vägtrafiken har ökat alltmer under senare år. Utvecklingen mot renare dieselfordon drivs aktivt av bl.a. Sverige i internationella sammanhang.

Flygets totala utsläpp av luftföroreningar som kväveoxider och kolväten är för närvarande små i förhållande till vägtrafiken.

Varuproduktion, kemikalier, avfall

Industriutsläppen minskar

Under den senaste tjugoförårsperioden har utsläppen från den svenska industrin minskat kraftigt. Äldre anläggningar har successivt moderniserats eller lagts ned och ersatts av nya som anpassats till de miljökrav som ställts, framför allt genom tillståndsprövning enligt miljöskyddslagen. Sedan slutet av 1960-talet har utsläppen av föroreningar till luft och vatten i många fall minskats med 65–95%.

Stora förbättringar har uppnåtts på viktiga områden. Många ”nya” miljöproblem har dock tillkommit. Ett exempel är att de stora mängder av varor av alla slag som produceras, används och kasseras skapar miljöproblem när de når avfallsledet.

Kemikaliekontrollen i Sverige

Kemikaliekontrollens syfte är att minska riskerna för skador på människor och miljö av kemiska ämnen och produkter. Enligt lagen om kemiska produkter är det företagen som har huvudansvaret för de produkter de importerar, tillverkar eller levererar. Detta innebär bl.a. att företagen är skyldiga att utreda kemikaliernas egenskaper och informera om skaderisker och om förebyggande åtgärder. Substitutionsprincipen som finns inskriven i lagen innebär skyldighet för företagen att byta ut farliga kemikalier mot mindre farliga. En skillnad mot många andra länder är att hänsynen till både hälsa och miljö är integrerade såväl i lagstiftningen som i myndighetsstrukturen.

För kontroll av *bekämpningsmedel* gäller att nya bekämpningsmedel måste godkännas innan de får tillverkas, importeras, säljas eller användas.

Avfall och återvinning

Vid den kommunala renhållningslagens tillkomst år 1972 fick kommunerna i Sverige ansvaret för insamling och behandling av allt hushållsavfall. Under de senaste åren har mängden omhändertaget hushållsavfall varit i det närmaste konstant.

Återvinningen har ökat. Idag uppgår hushållsavfallet till i medeltal 220 kg per person och år – före återvinning. Hälften av detta material utgörs av komposterbart material. Till detta kommer grovsopor. Av det avfall som kommunerna samlar

in som hushållsavfall läggs omkring 35% på soptippar, medan 55% förbränns och knappt 10% komposteras. Tenden- sen nu är att en allt större del av avfallet sorteras. Det pågår t.ex. flera olika försök att sortera undan avfallets våta, komposterbara del för särskild behandling. År 1990 beslöt regeringen om en ny renhållningsförordning som bl a ger kommunerna rätt att föreskriva källsortering av allt avfall. Enligt renhållningslagen får kommunerna vidare möjlighet att differentiera avfallstaxorna för att stimulera sådan sortering. Målet är att allt avfall skall källsorteras senast vid utgången av år 1994. Kommunerna har också till uppgift att planera avfallshanteringen.

Vad gäller *industriavfallet*, uppgår det branschspecifika avfallet till drygt 800 kg per person och år, gruvavfallet oräknat. Det icke-branschspecifika avfallet beräknas till ca 300 kg per person och år.

I dag finns ingen tillförlitlig statistik över de egentliga mängderna *miljöfarligt avfall* i landet. Uppskattningsvis produceras ca en halv miljon ton miljöfarligt avfall årligen, varav mindre än hälften tas om hand av producenten. I Sverige finns en central anläggning för omhändertagande av miljöfarligt avfall. Metoder utvecklas nu, bl.a. i nordiskt samarbete, för bättre omhändertagande av miljöfarligt avfall.

Återvinningens omfattning styrs av marknad och pris- bildning och intresset för återvinning varierar därför med konjunkturerna. Allt fler företag genomför en långsiktig planering av sin avfallshantering i avsikt att minska avfallsmängderna. I de flesta fall ingår en ökad återvinning som en väsentlig del. Pappers- och glasinsamling för återvin- ning har ökat kraftigt under senare år.



MILJÖPOLITIKENS PRINCIPER – GRUNDER FÖR UTVECKLING

Miljöfrågorna har vuxit i bredd och komplexitet under de senaste decennierna. Från början handlade miljöpolitiken om hur lokala störningar från en fabrik skulle begränsas. Idag kan nästan alla mänskliga aktiviteter diskuteras och bedömas utifrån ett miljöpolitiskt perspektiv, från det lokala till det globala. I det följande görs en genomgång av några grundläggande principer för miljöpolitiken i Sverige.

Att vara aktsam om miljön – försiktighetsprincipen

En miljöanpassad samhällsutveckling skall utgå från människans och miljöns toleransgränser mot föroreningar och andra ingrepp i miljön. Naturliga arter och populationer skall kunna fortleva i livskraftiga bestånd inom sina huvudsakliga utbredningsområden. Särskild omsorg måste ägnas arter för vilka de inhemska bestånden utgör en betydelsefull del av världspopulationen. Representativa och värdefulla naturtyper, kulturlandskap och biotoper måste skyddas och vårdas.

Respekten för det levande kräver att svärnedbrytbara naturfrämmande ämnen som återfinns i kategorin syntetiska kemikalier (DDT, PCB, CFC m.fl.) på sikt inte får tillföras miljön. När det gäller svärnedbrytbara men naturligt förekommande ämnen bör miljömålet knytas till det aktuella ämnets naturliga förekomst i miljön.

För andra typer av skadliga ämnen än de här två nämnda bör miljömålen utformas utifrån befarade ekologiska effekter av föroreningarna i den aktuella omgivningen.

Så långt det är möjligt bör ställas krav på generell användning av "bästa teknik", d.v.s. bästa internationellt tillgängliga miljöanpassade teknik. Ett viktigt inslag i miljövårdsarbetet under senare år är angivande av s.k. belastningsmål och fastställande av kritisk belastning. Det senare begreppet avser den högsta belastning på miljön som kan förekomma utan att allvarliga och långsiktiga effekter uppstår hos känsliga organismer eller naturtyper. Arbetet med att fastlägga kritiska belastningsgränser har kommit längst ifråga om svavel och kväve. Arbetet bedrivs både nationellt och inom ramen för ECE, bl.a. i samband med fortlöpande förhandlingar om begränsning av de gränsöverskridande luftföroreningarna.

Ökad kunskap och en förbättrad uppföljning av miljötillståndet behövs för att få ett bra underlag för det förebyggande arbetet. I insikt om att våra kunskaper om miljöeffekter ofta är ofullständiga och att utsläpp av föroreningar kan ge påvisbara effekter först efter lång tid, tillämpas i Sverige den s.k. försiktighetsprincipen. Det innebär att man i vissa fall handlar utan att vänta på en mera fullständig bevisning. Överenskommelserna i Montrealprotokollet om att upphöra med användningen av CFC som kan skada ozonskiktet bygger också på försiktighetsprincipen. I det förebyggande miljöarbetet leder försiktighetsprincipen till att redan från början välja ren och resurssnål teknik och råvaror som inte innehåller miljöskadliga ämnen.

Att stå för kostnaden för miljöskador – PPP

I Sverige får principen om att förorenaren betalar allt mer genomslag (Polluter Pays Principle – PPP). OECD antog år 1972 principen om förorenarens betalningsansvar. Den innebär i korthet att förorenaren eller den ansvarige själv skall bära kostnaden för att skydda miljön och täcka andra kostnader föranledda av verksamheten. Därigenom ökar förutsättningarna för en prissättning på tillverkade produkter som reflekterar de verkliga kostnaderna.

Genom åren har miljön försämrats eller skadats allvarligt i vissa områden i Sverige. I en del fall har det varit svårt att tillämpa huvudprincipen att förorenaren betalar t.ex. genom att förorenaren är okänd. I sådana fall är det ett gemensamt ansvar att återställa den miljö som har skadats under tidigare decennier. Statliga insatser har t.ex. gjorts för kalkning av försurade sjöar och vattendrag och för återställning av områden som skadats före tillkomsten av miljöskyddslagarna i Sverige.

Att ta personligt ansvar

Många små utsläpp men med en sammantaget stor volym står för en relativt sett ökande del av miljöpåverkan i Sverige. Trafikens utsläpp intar volymmässigt en särställning. Exempel på områden där var och en själv kan påverka tillståndet i miljön utgör sortering av sopor, ökat kollektivt åkande, mindre slöseri med energi, val av miljövänliga varor, färre och miljövänligare rengöringsmedel i hushållen samt trädgårdskötsel utan kemiska bekämpningsmedel.

För att ändra beteendet i miljövänlig riktning behövs ökade kunskaper och förändrade attityder även i vardagslivet. För att trygga en god miljö både idag och för kommande generationer behövs nya konsumtionsmönster och en ändrad livsstil. Miljöfrågorna ges bl.a. mot denna bakgrund en starkare ställning i utbildningen på olika nivåer i Sverige. Vidare håller en positiv miljömärkning på att införas i Sverige och övriga nordiska länder vilken kommer göra det lättare för konsumenterna att välja mindre miljöskadliga varor.

Ett ökat sektorsansvar och en ökad decentralisering eftersträvas också i Sverige för att få en bred förankring av miljöarbetet. Bl.a. har miljöansvaret skrivits in i instruktioner för trafik- och jordbruksmyndigheter.

Att främja en varaktigt hållbar utveckling

I Brundtland-kommissionens slutrapport år 1987 förs fram begreppet varaktigt hållbar eller miljöanpassad utveckling för att beteckna en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra möjligheterna för framtida generationer att tillfredsställa sina. Det innebär bl.a. att förnybara resurser inte kan utnyttjas långsiktigt utöver ekosystemens produktionsförmåga och att användningen av icke förnybara resurser måste präglas av ansvarsfull hushållning. Det innebär också att vi måste sikta till en annan typ av ekonomisk tillväxt än den traditionella.

I Sverige har arbetet med att omsätta principen om en varaktigt hållbar utveckling påbörjats inom den ekonomiska politiken. Denna skall utformas så att den bidrar till att ställa om produktion och konsumtion för att säkra en långsiktig balans mellan ekonomisk tillväxt och miljö. Av detta skäl pågår nu ett utvecklingsarbete för att förbättra den ekonomiska statistik som används för att mäta tillväxten så att den även belyser miljöpåverkan och resursanvändning. I sam-

band med omläggningen av det svenska skattesystemet har 18 miljarder kr flyttats från beskattning av inkomster till beskattning av energi och utsläpp. Investeringar i miljövänligare energi- och trafiksystem ökar också kraftigt på bekostnad av allmän konsumtion.

Kravet på en varaktigt hållbar utveckling har också påverkat jord- och skogsbrukspolitiken i Sverige. En omfattande avreglering pågår av det svenska jordbruket. Subventioner m.m. som tidigare drivit fram överskottsproduktion med olika miljöeffekter som följd avecklas helt. Beslut har fattats om att minska användningen av bekämpningsmedel samt om att reducera kväveläckaget genom omställning av jordbruket och genom en miljövänligare spridning och hantering av gödsel. För skogsbruket gäller att verksamheten skall bedrivas på sådant sätt att markens långsiktiga produktionsförmåga upprätthålls och att arter och naturtyper inte kommer till skada. Ökad miljöhänsyn har successivt införts i skogsbruket.

Principen om en varaktigt hållbar utveckling innebär också att den nuvarande generationen inte skall lämna efter sig en natur som är kontaminerad av svårnedbrytbara ämnen, strålskadad eller på annat sätt förgiftad, plundrad eller förstörd. Användningen av icke förnybara resurser måste präglas av en ansvarsfull hushållning och återbruk.

Att ta hänsyn till grannarna

Deklarationen om den mänskliga miljön som antogs vid FN-konferensen i Stockholm 1972, innehåller en viktig princip som avser att säkerställa varje lands rätt att bestämma över sin egen miljö. I deklarationens artikel 21 anges också att varje land har att tillse att verksamheter inom det egna landet inte åstadkommer skador på miljön i andra länder. Stockholmsdeklarationens artikel 21 har kommit att utgöra den folkrättsliga grunden för förhandlingar och överenskommelser som syftar till att begränsa eller eliminera de gränsöverskridande föroreningarna i Sveriges närområde. Ett exempel härpå är den nordiska miljöskyddskonventionen av år 1974. Ett annat exempel är konventionen om gränsöverskridande luftföroreningar som undertecknades i Genève år 1979 och som ligger till grund för internationella åtaganden om begränsning av svavel och kväveutsläpp. Vidare kan nämnas den ECE – konvention om miljökonsekvensbeskrivningar i samband med gränsöverskridande föroreningar, vilken antogs och skrevs under i Esbo i Finland i februari 1991. Ett av syftena med konventionen är att de drabbade ländernas invånare skall ha samma möjligheter som ursprungslandets

invånare att påverka beslut som kan vara förenade med negativa miljöeffekter. Som instrument för att få inflytande över sådana beslut skall miljökonsekvensbeskrivningar användas.



MILJÖPOLITIKENS MÅL OCH STRATEGIER

I Sverige finns stora naturvärden och en lång tradition att skydda och bevara värdefulla miljöer. Det miljöpolitiska arbete som genomförts i Sverige har lett till att miljön förbättrats i många avseenden under de senaste åren. Trots goda resultat i det miljövårdsarbetet måste föroreningarna begränsas ytterligare. Användningen av naturresurser behöver effektiviseras och exploateringen av värdefull miljö minska för att människors hälsa och miljön skall skyddas varaktigt. Mål och strategier för det fortsatta miljöpolitiska arbetet i Sverige under 1990-talet redovisas för några viktiga områden.

Skydd av ozonskiktet

Som riktlinjer för det fortsatta arbetet i Sverige med att begränsa påverkan på atmosfären och klimatet gäller följande.

Uttunnningen av ozonskiktet skall hejdas så att människors hälsa och de ekologiska systemen inte skadas. 1988 års plan för avveckling av användning av CFC-föreningar under tiden fram till år 1995 fullföljs samtidigt som den utvidgas till att omfatta andra klorerade och bromerade ämnen med liknande negativa effekter på ozonskiktet.

Användningen av CFC kommer att begränsas kraftigt i världen genom de nationella och internationella beslut om avveckling som hittills har fattats. Dessa åtgärder är emellertid inte tillräckliga. För att hejda nedbrytningen krävs globala beslut om användningen av CFC, haloner, 1,1,1,- triklorethan och koltetraklorid. Likaså krävs internationella åtgärder för att begränsa användningen av andra ozonnedbrytande ämnen t.ex. HCFC-föreningar.

Sverige anser att avvecklingen bör påskyndas för samtliga aktuella ämnen, att den användning av haloner och HCFC som bedöms nödvändig bör begränsas till ett absolut minimum och att ny teknik och alternativ utan skadliga effekter på ozonskiktet eller på klimatet bör tas fram.

Minskad klimatpåverkan

Sverige har som långsiktigt mål att klimatförändringarna skall begränsas till en för samhället och naturen hållbar nivå. Det fordrar åtgärder för att såväl begränsa utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser som att öka upptaget av koldioxid i skog och annan växtlighet. Den svenska klimatstrategin är åtgärdsinriktad och omfattar samtliga klimatpåverkande gaser och sektorer. Sverige verkar för att de totala koldioxidutsläppen i Västeuropa år 2000 inte skall överstiga nuvarande nivå. Därefter skall de minska.

De svenska koldioxidutsläppen har minskat med 36 % mellan åren 1975 och 1990. Trafiken skall minska sina koldioxidutsläpp så att de inte överstiger nuvarande nivå år 2000. Detta skall ske genom investeringar i kollektivtrafik med låga koldioxidutsläpp, krav på ökad bränsleeffektivitet hos nya personbilar, införande av motoralkoholdrivna tätortsfordon, sänkta medelhastigheter på landsväg och ökad beskattning av drivmedel. Bl.a. skatten på koldioxidutsläpp har inneburit att sådana utsläpp inom trafiksektorn har minskat för första gången på tio år.

Insatser för hushållning med energi och en satsning på miljöanpassad energiproduktion (bl.a. vindkraft, solenergi och biobränslebaserad kraftvärme) beräknas – tillsammans med koldioxidskatten – göra det möjligt att begränsa sådana utsläpp från bostäder, service och fjärrvärme så att de inte överstiger nuvarande nivå år 2000.

Avveckling av användning samt återvinning och destruktions av CFC och haloner, omställning inom jordbruket, minskad avfallshantering och lägre utsläpp av flyktiga organiska ämnen väntas tillsammans med åtgärder mot CO₂-utsläppen resultera i en kraftig minskning av klimatpåverkan från svenska källor till år 2000 jämfört med nuvarande nivå.

De svenska CO₂-utsläppen är 63 milj. ton/år eller 2,0 ton kol/kapita.

Det internationella arbetet för att minska utsläppen av klimatpåverkande gaser är utomordentligt viktigt. Utsläppen av sådana gaser har samma negativa effekt oavsett var de sker. Sverige deltar aktivt i den internationella diskussionen om möjligheter och sätt att klara ett långsiktigt mål som innebär att klimatförändringarna begränsas till en för samhället och naturen hållbar nivå. De svenska ståndpunkterna i de internationella klimatförhandlingarna som även utgör ett led i UNCED-processen redovisas i kap. 10.

Gränsöverskridande luftföroreningar

Som riktlinjer för det fortsatta arbetet i Sverige med de gränsöverskridande luftföroreningarna gäller att nedfallet av svavel- och kväveoxider samt av flyktiga organiska ämnen skall begränsas till nivåer som inte skadar naturen eller människors hälsa. Uttryckt i utsläppsmål innebär detta att de svenska *svavelutsläppen* skall minska med 80% mellan åren 1980 och 2000. *Kväveoxidutsläppen* skall minska med 30% till år 1995 räknat från 1980 års nivå. En minskning av ammoniakutsläpp från jordbruket skall ske med i första hand 25% till år 1995. För utsläppen av *flyktiga organiska ämnen* behövs en reduktion med 50% till år 2000 räknat från 1988 års nivå.

Sveriges insatser i det internationella arbetet de närmaste åren inriktas främst på att få till stånd en ny internationell överenskommelse för att minska utsläppen av svavel- och kväveoxider. Överenskommelsen skall utformas utifrån s.k. kritiska belastningsgränser för miljön.

Sverige avser vidare att verka för att en överenskommelse träffas om minskning av utsläppen av flyktiga organiska ämnen i Europa.

Utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider från olika förbränningsanläggningar och från motorfordon åstadkommer ett nedfall, som är alltför stort för att naturen på egen hand skall kunna neutralisera det. Resultatet är en omfattande försurning av mark och vatten, liksom att stora områden i Sverige nu mätas med kväve. Det senare innebär att vegetationen inte längre kan ta hand om det kväve som tillförs marken. I det läget verkar också kvävenedfallet försurande.

De viktigaste föroreningarna som bidrar till försurning, kvävemättnad och bildning av fotokemisk smog är svaveldi-

oxid, kväveoxider och flyktiga organiska ämnen. Svavel och kväveoxider kan transporteras långa sträckor. Under vägen undergår de kemiska reaktioner och omvandlas helt eller delvis till svavel- och salpetersyra. Av svavelnedfallet i södra Sverige kommer idag ca 90% från utländska källor. Bilden är likartad för kväveoxider där dock en något större andel kommer från svenska källor.

De gränsöverskridande luftföroreningarna försurar både mark och vatten. I södra Sverige har försurningen trängt ner till flera meters djup och påverkar grundvattnet. Markens lättillgängliga förråd av bl.a. näringsämnen som kalcium och magnesium har p.g.a. försurningen minskat med 30-70% i sydligaste Sverige. Samtidigt frigörs metaller, t.ex. aluminium som under vissa omständigheter är giftiga för växter och djur. Den fortsatta försurningen av skogsmarkerna i Sverige utgör ett ökande hot mot miljön och skogarnas värde. Också sjöarna drabbas som tidigare nämnts. Temporrätt har dock den negativa utvecklingen för växt- och djurlivet hejdat i en del av sjöarna genom kalkning.

Vid sidan om de sura luftföroreningarna inträffar också episoder med höga halter av ozon. Denna gas vars förekomst i stratosfären är så livsnödvändig, är nära marken en förorening som skadar både människor och vegetation.

Som tidigare har redovisats kommer den största delen av nedfallet av svavel och kväve i Sverige från utländska källor. Vidare sprids utsläpp från Sverige till andra länder. En strategi för att minska försurning och kvävemättnad måste därför förena utsläppsbegränsningar i Sverige med internationellt arbete för minskade utsläpp.

Miljön i tätorterna

Som mål för det fortsatta arbetet med miljön i tätorterna i Sverige gäller att de återstående riskerna för människors hälsa till följd av utsläpp av luftföroreningar från trafik, industri och energianläggningar skall undanröjas. Den värdefulla kulturmiljön i städerna skall bevaras. Behovet av grönområden i tätorter och tätortsnära områden skall tillgodoses i den kommunala planeringen.

De svenska tätorterna har i ett internationellt perspektiv en god miljö. Utsläpp av bl.a. sot och svaveldioxid har minskat kraftigt sedan början av 1970-talet. Många människor främst i storstadsområdena är dock utsatta för luftföroreningshalter som är högre än vad som kan betraktas som god miljö.

Riktvärden för kvävedioxid, koldioxid och sot som fastställts med hänsyn till bl.a. allmäntoxiska effekter och överkänslighet överskrids vid livligt trafikerade gator. Tätortstrafiken medför vidare buller som kan störa arbete och vila för dem som bor eller arbetar vid trafikstråken.

Den allvarligaste hälsorisken av luftföroreningar i tätorter är enligt nuvarande bedömningar den förhöjda cancerrisken. Dieselfordonen framstår allt mer som en viktig källa till cancerframkallande ämnen i stadsluften. Luftföroreningarna leder även till korrosion och andra skador på byggnader och anläggningar.

År 2000 skall halterna av koloxid, kvävedioxid, svaveldioxid, sot och partiklar underskrida fastställda riskvärden för akuta hälsoeffekter. Utsläppen av cancerframkallande ämnen bör minskas med 90% i tätorterna för att de långsiktiga hälsoeffekterna skall vara på en acceptabel nivå. Ett delmål är att halvera utsläppen till år 2005.

Buller i tätorter skall på sikt minskas så att det kommer att ligga under nuvarande riktlinjer.

Naturresurser och naturvård

För användningen av naturresurser och vård av naturmiljön finns fastställda mål och riktlinjer. Förnybara resurser skall utnyttjas inom ramen för ekosystemens produktionsförmåga. Användning av icke förnybara naturresurser skall i ännu högre grad än hittills präglas av en ansvarsfull hushållning.

Den biologiska mångfalden och den genetiska variationen skall säkerställas. Växt- och djursamhällen skall bevaras så att i landet naturligt förekommande växt- och djurarter ges förutsättningar att fortleva under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd.

Införandet av främmande arter eller genetiskt modifierade arter eller genetiskt modifierade organismer skall ske med stor restriktivitet och under betryggande kontroll så att förutsättningarna för den inhemska floran och faunan inte äventyras.

Det svenska landskapet är i stor utsträckning en produkt av människans sätt att hantera naturen genom seklerna. Genom uppodlingen infördes en ökad variation i landskapet. Utvecklingen inom jordbruket i riktning mot storskalighet och intensivare kemikalieanvändning har nu lett till att denna variation delvis gått förlorad och att små, för den biologiska mångfalden värdefulla livsmiljöer (biotoper) försvunnit.

Dagens rationella skogsbruk, huvudsakligen inriktat på barrskog, påverkar det naturliga ekosystemet genom markberedning, skogplantering, skyddsdikning, gödsling och avverkning.

Ungefär 3 milj. hektar våtmarker i odlingslandskapet i södra och mellersta Sverige har torrlagts sedan början av 1800-talet. I vissa landskap har ända upp till 90% av våtmarkerna torrlagts. Eftersom en stor del av de hotade djur- och växtarterna i Sverige är direkt beroende av våtmarker som livsmiljö innebär torrläggningen av våtmarker att många djur- och växtarters överlevnad är hotad.

Tillgången till rent vatten har i Sverige hittills inte begränsats i någon avgörande omfattning av miljöstörningar. Grundvattnet har generellt sett god kvalitet men problem har på senare år uppmärksammats till följd av bl.a. försurningen.

För att uppnå målsättningarna i naturvårdsarbetet krävs bl.a. att målen konkretiseras. Den centrala miljömyndigheten, statens naturvårdsverk, är ansvarig för detta arbete. De statliga sektorsmyndigheterna för jordbruk, skogsbruk och fiske är ansvariga för att inom sina områden utarbeta delmål och genomföra åtgärder.

Också naturvårdsarbetet kräver internationell samverkan för att ge gott resultat. Ett samarbete med syfte att få fram ett nordiskt aktionsprogram för naturvård och hushållning med naturresurser har inletts. Vidare har Sverige ett bilateralt samarbete med länder i Öst- och Centraleuropa rörande problem för naturvården och naturresurser som kan uppkomma i samband med den väntande moderniseringen inom de areella näringarna i dessa länder.

Sverige deltar aktivt i internationellt samarbete på naturvårdsområdet inom ramen för Bernkonventionen (skydd av hotade arter), Bonnkonventionen (skydd av flyttande vilda djur), Ramsarkonventionen (skydd av våtmarker) och Washingtonkonventionen (regler för handeln med utrotningshotade växt- och djurarter).

Sverige deltar också aktivt i de viktiga förhandlingarna om en konvention för bevarande av den biologiska mångfalden. Se vidare i kap.10.

Vatten och hav

Enligt de riktlinjer för det fortsatta miljöarbetet som fastlagts år 1991 gäller att naturligt förekommande arter i havs- och vattenområden skall kunna bevaras i livskraftiga balanserade populationer. Föreoreningar

skall inte begränsa användningen av vatten från sjöar och vattendrag eller utnyttjande av grundvatten som vattentäkt.

De vattenburna utsläppen av kväve från mänskliga verksamheter skall halveras mellan åren 1985 och 1995.

Utsläppen av stabila organiska ämnen skall begränsas så att de till sekelskiftet nått en sådan nivå att miljön inte tar skada. Målet är att utsläppen av stabila organiska ämnen på sikt skall upphöra. Åtgärder för att minska utsläppen av klorerade organiska ämnen från skogsindustrin prioriteras.

Tidigt uppmärksammade miljöproblem i svenska sjöar och vattendrag var igenväxning, syrebrist och fiskdöd, orsakade av utsläpp av i första hand syreförbrukande ämnen och närsalter från industrier och samhällen. Genom en stor satsning på reningsverk för kommunalt och industriellt avloppsvatten och miljöanpassad processteknik har påtagliga förbättringar uppnåtts. Problem med övergödning av sjöar, främst med fosfor, är idag begränsade till vattensystem som finns inom tätbebyggda områden med en stor andel jordbruksmark.

Övergödning har i delar av de svenska kustvatten tidvis lett till massutveckling av alger, syrebrist, utslagning av bottenfaunan, förekomst av giftalger och förstörda fiskodlingar. Tecken på övergödning finns också i de öppna havsområdena i Östersjön och Kattegatt. Utsläppen av kväve och fosfor är den dominerande orsaken till övergödningen.

Genom atmosfäriskt nedfall och havsströmmar tillförs svenska kust- och havsområden föroreningar från andra länder. Tillförseln från andra länder är i allmänhet betydligt större än den från Sverige.

De i Sverige beslutade åtgärderna mot havsföroreningarna skall i första hand avse en begränsning av övergödningen samt upplagringen av svårnedbrytbara organiska ämnen. Utsläppen av närsalter skall halveras i de mest påverkade områdena mellan åren 1985 och 1995. Under samma period skall också utsläppen av metaller, i första hand kvicksilver och kadmium halveras.

I fråga om miljöförbättrade åtgärder i jordbruket gäller att kväveläckaget till haven skall halveras i vissa utsatta områden före år 1995.

Ett övergripande internationellt samarbete för att skydda haven i Nordeuropa sker inom ramen för ett antal marina konventioner. Helsingforskonventionen reglerar skyddet i

Östersjöområdet, Pariskonventionen reglerar utsläpp från landbaserade källor i Nordsjön och Nordostatlanten, medan Oslokonventionen reglerar dumpning och förbränning av avfall till havs i samma havsområde. Andra konventioner om bl.a. sjöfarten har också betydelse för miljön. Miljöministerrarna i länderna runt Nordsjön har dessutom hållit tre särskilda s.k. Nordsjökonferenser och därvid enats om gemensamma åtgärdsprogram för att begränsa föroreningen av Nordsjön.

I september 1990 hölls på initiativ av de svenska och polska regeringscheferna en särskild konferens på regeringscheferns nivå i Ronneby med deltagare från länderna runt Östersjön. Regeringscheferna enades om målet att återställa Östersjöns ekologiska balans. En arbetsgrupp har bildats för att utarbeta ett gemensamt åtgärdsprogram baserat på nationella program. Sverige skall bidra aktivt till att konkreta handlingsprogram för samtliga Östersjöstater utarbetas och genomförs. Aktionsplaner utarbetas under år 1991. Konkreta insatser skall ske senast år 1993.

Sveriges deltagande i det fortsatta internationella arbetet kommer bl.a. att inriktas på att genomföra de program som beslutats och att finna effektiva arbetsformer för att följa upp arbetet. Ett utökat samarbete behövs också för att följa miljötillståndet i havet. Den viktigaste åtgärden blir att få till stånd kraftiga utsläppsminskningar i Östersjön.



MILJÖPOLITIKENS INSTRUMENT

Lagstiftning, en aktiv och långsiktig samhällsplanering när det gäller hushållningen med naturresurser samt olika typer av ekonomiska styrmedel är de viktigaste hjälpmedlen för att nå de miljöpolitiska målen. De har utvecklats allteftersom problembilden förändrats. I Sverige pågår f.n. ett omfattande arbete för att utveckla de miljöpolitiska instrumenten för att göra en hållbar utveckling möjlig. Av stor betydelse är i detta sammanhang regelsystemet i det europeiska miljösamarbetet. Den nationella ekonomiska politiken, samhällsplaneringen inkl. uppbyggnaden av en infrastruktur som är miljöanpassad, forskning, övervakning och uppföljning samt en effektiv miljövårdsorganisation är andra viktiga instrument. I det följande beskrivs översiktligt några svenska miljöpolitiska medel och instrument av särskild betydelse i den svenska miljöpolitiken.

Internationellt miljösamarbete

En förbättring av den svenska miljön är beroende av att andra länder i norra Europa, i såväl Väst- som Östeuropa vidtar miljöförbättrande åtgärder.

De omvälvande politiska och ekonomiska förändringarna i Öst- och Centraleuropa har klarlagt vidden av miljöproblem i dessa länder. Till en del belastar dessa miljöproblemen också Sverige. Det förändrade samarbetsklimatet ökar nu förutsättningarna för ett konkret miljösamarbete.

Regeringen kommer även fortsättningsvis att driva en ambitiös miljöpolitik och tillsammans med andra nationer vara pådrivande internationellt. Sverige har genom sina erfarenheter goda möjligheter att påverka andra länders miljöpolitik. En ökad internationell harmonisering av olika miljökrav på högsta möjliga skyddsnivå är nödvändig.

Genom ett intensifierat miljösamarbete kan vidare mer likvärdiga konkurrensvillkor skapas.

Fastställande av utsläppsmål har hittills dominerat arbetet. Utsläppsmålen ersätts allt mer av miljömål och belastningsmål.

Förhandlingarna mellan EG och EFTA om ett s.k. EES-avtal är i det närmaste slutförda. Avtalet beräknas formellt träda i kraft den 1 januari 1993, men kan komma i praktiken att börja tillämpas redan till hösten 1991. EES-avtalet omfattar även miljöfrågor. Genom avtalet kommer Sverige att på ett avsevärt bättre sätt än tidigare kunna delta i EG:s expertgrupper o.dyl. som förbereder ny miljölagstiftning. Det kommer att ge regeringen möjligheter att påverka utformningen av den framtida miljölagstiftningen i Europa.

Regeringen har vidare – med brett stöd i riksdagen – deklarerat sin avsikt att under år 1991 inlämna en ansökan om medlemskap i EG.

Sveriges miljösamarbete med de öst- och centraleuropeiska länderna kommer att utvidgas. Genom ett omfattande tekniskt samarbete söker den svenska regeringen bidra till tekniköverföring till och kunskaphöjande åtgärder i dessa länder. Det finansiella stödet kanaliseras i huvudsak via multilaterala banker.

En ny miljöbalk

Den svenska miljöskyddslagen, som trädde i kraft år 1969, reglerar miljöstörningar som uppkommer från fasta anläggningar. Miljöskyddslagen har varit ramverket i arbetet att kraftigt begränsa utsläppen från industrier och andra punktkällor. Av betydelse för miljöskyddsarbetet är även *lagen om kemiska produkter* som syftar till att förebygga att skador på människor eller i miljön förorsakas av kemiska ämnen. Andra lagar av stor betydelse är *naturreisurslagen*, som ger bestämmelser för hushållningen med naturresurser, *plan- och bygglagen* som innehåller bestämmelser om planläggning av byggande samt *naturvårdslagen* som syftar till bevarande av och skydd för vissa typer av naturområden, naturminnen och växt- och djurarter. Utöver de nu nämnda finns ytterligare en rad lagar som innehåller miljöbestämmelser.

Miljölagstiftningen ses f.n. över i Sverige. Detta arbete går ut på att samordna de olika lagarna och att ge extra tyngd åt miljöintressena genom att samla de grundläggande bestämmelserna i en särskild miljöbalk. Lagar som avser att bevara, skydda och förbättra tillståndet i miljön, att tillförsäkra medborgarna rätten till en ren och hälsosam miljö och att säkerställa ett hänsynsfullt tillvaratagande av naturresurserna skall samlas i en sådan miljöbalk.

Syftet med översynen är att få till stånd en miljölagstiftning som har som utgångspunkt de miljöproblem som är kända idag och som har en nära anknytning till hur problemen konkret skall angripas. Tillåtlighetsreglerna avses bli skärpta i den nya miljölagstiftningen och omprövningsreglerna ses över. Vidare undersöks möjligheterna att i ökad utsträckning meddela generella föreskrifter. En annan möjlighet som skall utredas är att för visst område komplettera gällande tillståndsbeslut med riktvärden för miljö kvalitet som kopplas till den totala utsläppsmängden för vissa förekommande ämnen och för alla miljöfarliga verksamheter inom området.

Vid utformningen av förslaget till en miljöbalk skall särskilt beaktas hur förslaget förhåller sig till miljölagstiftningen i andra länder och gällande produktkrav i de andra nordiska länderna och inom EG. Vidare görs en kartläggning av i vad mån den svenska lagstiftningen täcker innehållet i de konventioner på miljö rättens område som Sverige har anslutit sig till.

Ekonomiska styrmedel

Intresset för att använda ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken har ökat påtagligt under senare år. Miljöavgifter och andra ekonomiska styrmedel kan användas som komplement till andra åtgärder för att lösa miljöproblemen kostnadseffektivt och för att åstadkomma en bättre hushållning med begränsade naturresurser. Ekonomiska styrmedel kan nyttjas både för att begränsa föroreningsutsläpp och för att minska användningen av skadliga ämnen i produkter etc. Därmed kan undvikas den felaktiga produktionsstruktur och resurshantering som uppkommer om kostnaderna för miljöförstöring inte drabbar de företag eller de hushåll som ger upphov till olägenheterna.

Individuell tillståndsprövning och tillsyn enligt miljöskyddslagen har varit hörnstenar i miljöskyddsarbetet i Sverige under de senaste decennierna. Under 1970-talet kombinerades prövningen i vissa fall med subventioner till miljöinvesteringar inom äldre industri och i kommunala reningsverk.

Miljöproblemen i Sverige har emellertid delvis ändrat karaktär. De diffusa utsläppen från ett stort antal små källor har ökat i betydelse. Det innebär ett ökat behov att kunna angripa problemen mer generellt. Detta har t.ex. gjorts i lagen om kemiska produkter, bilavgaslagen, svavellagen och i regler utfärdade med stöd av dessa lagar.

De generella föreskrifterna har i ökande utsträckning

kombinerats med ekonomiska styrmedel. Av miljöskäl införda skatter/avgifter i Sverige framgår av följande tablå.

Miljöskatter/avgifter

Handelsgödsel	
-kväve	60 öre/kg
-fosfor	120 öre/kg
Bekämpningsmedel	8 kr/kg
Dryckesförpackningar	
-returförpackningar	8 öre/st
-engångsförpackningar	10-25 öre/st
Batterier	
-alkaliska	23 kr/kg
-kviksilver	23 kr/kg
-nickel/kadmium	13 kr/kg
-bly	32 kr/st
Inrikesflyg	
-kväveoxider	12 kr/kg
-kolväten	12 kr/kg
Blyad bensin	28 öre/l
Koldioxid i bensin	58 öre/l
Koldioxid i kol, fotogen, motorbrännolja, eldningsolja, naturgas och gasol	25 öre/kg utsläpp av koldioxid
Svavel i olja, kol och torv	30 kr/kg svavel i bränslet
Från 1 januari 1992: Kväveoxider från stora värmeanlägg- ningar	40 kr/kg

Skatterna på svavel och koldioxid är delar av den genomgripande skattereform som inleddes i Sverige under år 1990. Genom den nämnda reformeringen av skattesystemet flyttas totalt 18 miljarder kr. från skatt på arbetsinkomster till olika typer av energi- och miljöskatter. Omläggningen och ökningen av den totala energibeskattningen förstärker motivet

för olika typer av energisparande och stimulerar i ökad utsträckning till användning av förnybara bränslen som innebär mindre miljökostnader. Koldioxidskatten ger stimulans till att övergå till energislag med låga utsläpp av koldioxid. Svavelskatten bidrar till övergången från högsvavliga till mer lågsvavliga kvaliteter av olja och andra energislag liksom till reningsåtgärder.

Arbete pågår i Sverige med att effektivisera och utveckla nya ekonomiska styrmedel på miljöområdet. Planer finns att höja miljöavgiften på slutna nickel/kadmiumbatterier från 13 kr/kg till 300 kr/kg fr.o.m. år 1992 samt att införa återlämningspremier för sådana batterier.

Ett avgiftssystem för kadmium i handelsgödsel skall utredas. Syftet är en begränsning av kadmiuminnehållet i sådan gödsel. Planer finns att införa en miljöskatt på träskyddsmedel som innehåller arsenik- och kromföreningar. Planerna genomförs om den skärpning som görs av föreskrifterna beträffande träskyddsmedel inte leder till en minskad användning av arsenik- och kromföreningarna.

Skattedifferensen mellan blyfri och annan bensin ökas. Miljöklasserna på dieselbränsle skärps.

Ett miljöklasssystem skall införas på nya fordon fr.o.m. 1993 års modeller i kombination med ekonomiska styrmedel. Introduktion av bilar med goda miljöegenskaper stöds härigenom.

Enligt miljöklassningssystemet för motorfordon, delas dessa in i tre klasser. Den lägsta motsvarar gällande lagkrav, de två övriga klasserna mer långtgående krav. Klasserna gäller såväl personbilar som tunga fordon. Inledningsvis skall den mellersta klassen motsvara de krav som införs federalt i USA år 1994. Den högsta klassen motsvarar för personbilar de krav som införs i Kalifornien från år 1994. För tunga fordon är den högsta klassen tätortsanpassad. Köp av fordon med höga krav stimuleras med hjälp av lägre inköps-skatter. Systemet med miljöklasser för tunga fordon kan vidareutvecklas när mellanklassen blir obligatorisk. På så sätt kan arbetet mot mycket rena fordon skyndas på.

En ytterligare förändring av skattesystemet i miljövänligare riktning möter problem bl.a. ifråga om att "sätta pris på miljön". Miljöinvesteringar som forceras fram alltför snabbt ökar risken för felinvesteringar. Åtgärder måste därför genomföras i en takt som gynnar både tillväxten och miljön.

Som nämnts i det föregående har Sverige nyligen deklarerat sin avsikt att ansöka om medlemskap i EG, där det pågår arbete med en gemensam policy för ekonomiska styrmedel.

Administrativa regleringar bör vara basen i miljöpolitiken även i framtiden. Ekonomiska styrmedel kan vara effektiva

som komplement till en reformerad regleringspolitik. Inom OECD diskuteras sådana reformer, som bl.a. innebär ett större inslag av information och samarbete med marknadens aktörer. I Sverige arbetar kemikalieinspektionen med det s.k. begränsningsuppdraget, med syfte att uppnå en kraftig minskning av vissa kemikalier med stor volym. I det sammanhanget provas frivilliga överenskommelser och ökad information. En sådan utveckling kan bli ett värdefullt inslag i miljöpolitiken.

Sedan år 1988 tillämpas principen om kostnadsansvar i trafiken. Kostnadsansvaret skall utkrävas i form av rörliga och fasta trafikavgifter. Vid fastställandet av de rörliga avgifterna, som skall motsvara de kortsiktiga samhällsekonomiska marginalkostnaderna, skall hänsyn tas till miljökostnaderna.

I det föregående har främst behandlats ekonomiska styrmedel i form av skatter och avgifter. Exempel på andra styrmedel utgör överlåtbara utsläppsrätter samt subventioner av olika slag.

Med överlåtbara utsläppsrätter avses ett system där myndigheterna reglerar de totala utsläppen inom ett visst område genom att fastställa en given volym "licenser" eller utsläppskvoter. Ett företag som fått en utsläppskvot kan välja mellan att själv helt utnyttja denna eller att sälja en del av den, till ett annat företag. På en väl fungerande marknad med kvoter uppstår ett marknadspris på ett tillstånd (kvot) bestämt av utbud och efterfrågan. Dessa faktorer kommer i sin tur att bero på de enskilda företagens marginalkostnader för att minska utsläppen. Marknadsmekanismerna åstadkommer i slutändan en kostnadsminimerande fördelning av företagens reningsåtgärder.

Överlåtbara utsläppskvoter kan förena fördelarna med traditionell reglering och miljöavgifter i ett och samma system. Ett liknande system har använts i Sverige i fråga om omhändertagande av gödsel från djurhållning. Införande av överlåtbara utsläppsrätter i Sverige är föremål för fortsatta studier.

Subventioner har under senare år använts endast som styrmedel tillsammans med andra åtgärder. Exempel utgör bidrag till installation av katalysatorer i gamla bilar, bidrag till investeringar i kollektivtrafik samt olika former av stöd till miljövänlig energiproduktion. Som tidigare redovisats är huvudlinjen i Sverige den internationellt accepterade principen om att förorenaren skall betala kostnaden för att minska miljöskador och att subventioner endast bör användas övergångsvis.

Samhällsplanering

I den process då planer eller beslut växer fram om hur marken och vattnet och den fysiska miljön i övrigt får användas uppstår ofta konflikter mellan dem som vill värna om det pågående utnyttjandet av naturresurserna och dem som har önskemål förändringar. Statsmakterna i Sverige har sedan lång tid ställt upp regler för hur olika intressen och önskemål skall vägas mot varandra i sådana situationer. Bestämmelser om detta finns bl.a. i den tidigare nämnda naturresurslagen och i plan- och bygglagen. Hushållningsbestämmelserna i naturresurslagen ger en för olika lagar gemensam grund för att avgöra konkurrensfrågor i samband med beslut om användning av mark- och vattenresurserna.

Kommunernas fysiska planering har en central ställning vid samhällets kontroll av att ekologiska, sociala och samhällsekonomiska hänsyn tas vid exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön. Ett nära samarbete har utvecklats mellan kommunerna och de statliga myndigheterna för att möjliggöra en långsiktigt god hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt.

Kommunernas *översiktsplaner* (obligatoriska) är ett viktigt medel för att konkretisera naturresurslagens syfte, dvs att en god natur- och kulturmiljö skall bevaras, att landets försörjning med naturresurser skall tryggas på lång sikt och att ett ändamålsenligt samhällsbyggande skall främjas. Genom att kommunen i sin översiktsplanering redovisar hur den ser på den framtida mark- och vattenanvändningen, ges möjligheter att skapa en politisk diskussion om framtidsfrågor vad gäller den lokala miljön och hur en varaktig och hållbar utveckling skall främjas. Här spelar den i kap.2 nämnda allemansrätten en roll som viktig bakgrund eftersom människor genom denna har tillgång till och därmed intresserar sig för ett relativt stort närområde. Planeringsprocessen innebär att medvetande- och kunskapsnivån höjs samt att medborgarnas möjligheter till diskussion och debatt kring kommunernas framtida miljöpolitik ökar.

Ett hjälpmedel vid beslut av myndigheter eller företag, som medför större miljöpåverkan, är s.k. *miljökonsekvensbeskrivningar*. Sådana skall i fortsättningen finnas som underlag vid myndighetsbeslut om åtgärder som var för sig eller sammantagna med andra åtgärder har stor betydelse för miljön, hälsan och hushållningen med naturresurser.

Detta innebär att en ansökan om tillstånd till industrianläggning m.m., enligt naturresurslagen alltid skall innehålla en miljökonsekvensbeskrivning. Denna skall möjliggöra en samlad bedömning av en planerad anläggnings, verksamhets

eller åtgärds inverkan på miljön, hälsan och hushållningen med naturresurser.

Miljökonsekvensbeskrivningen skall bekostas av den som ansvarar för verksamheten eller som skall vidta åtgärden i fråga.

Att beskriva och väga in konsekvenser för miljön av olika åtgärder eller verksamheter i samband med offentliga beslut om fysisk planering, tillstånds- och villkorsprövning av olika exploateringsföretag och av annan miljöpåverkande verksamhet är inte något nytt i Sverige. Regelsystemet har emellertid tidigare präglats av en viss oklarhet när det gäller i vilken utsträckning och i vilka situationer som en mer utvecklad beskrivning skall ingå i beslutsunderlaget. Kraven på miljökonsekvensbeskrivningar har därför skärpts och gjorts mera tydliga och har givits lagform. Förutom i naturresurslagen kommer sådana krav att bli obligatoriska i miljöskyddslagen, vattenlagen och lagen om kommunal energiplanering. Regeringen kan föreskriva att krav på miljökonsekvensbeskrivningar skall gälla även på de områden som regleras i de övriga lagar som är anknutna till naturresurslagen. De lagar som avses är plan- och bygglagen, naturvårdslagen, torvlagen, väglagen, ellagen, rörledningslagen, luftfartslagen, minerallagen, farledslagen och lagen om kontinentalsockeln.

Infrastruktur

Sambanden mellan bebyggelse och trafik har i Sverige fått ökad betydelse för kommunernas och de statliga myndigheternas arbete för en god miljö. Genom att utveckla kunskaperna om dessa samband skapas en grund för de åtgärder som behövs för en samhällsutveckling som minskar behovet av transporter. Det gäller således att vända den samhällsutveckling som inneburit ett kraftigt ökat transportarbete, bl.a. till följd av att stora småhusområden byggts i perifera lägen. Detaljhandelns utveckling mot externa, storskaliga köpcentra och koncentrationen av arbetsplatser till vissa områden har också påtagligt ökat bilresandet.

Planer på omfattande investeringar i järnvägar, vägar och flygplatser är f.n. aktuella i Sverige, vilket ställer stora krav på samordning mellan uppbyggnad av infrastruktur och övrig planering. Investeringarna i järnvägar, vägar och kommunikationer i storstäder kommer att fördubblas under 1990-talet, bl.a. med syfte att minska miljöproblemen.

Särskilda insatser kommer att göras i storstäderna. Det innebär investeringar i modern och renare kollektivtrafik,

förfaranden m.m. Investeringarna möjliggör också införande av styrande bilavgiftssystem.

Betydelsen av infrastrukturens utformning för miljön är stor när det gäller vattenförsörjning och avloppsanläggningar. Ett VA-nät byggdes upp förhållandevis tidigt i Sverige. Betydande ersättningsbehov finns nu.

På energiområdet har fjärrvärmeanläggningar byggts ut och medfört bättre luftkvalitet i tätorterna. Det är i första hand de små pannorna som numera ger ett tillskott till halterna av luftföroreningar i tätorterna.

Forskning

Miljövårdsforskning började utvecklas mera systematiskt på 1960-talet. Forsknings- och utvecklingsarbete bedrevs i anslutning till miljöfrågor som då var mest aktuella, nämligen miljöeutrofiering, kvicksilver i miljön, PCB, försurning och svavelutsläpp från förbränning.

Många av forskningsuppgifterna på 1960-talet utgick från iakttagelser av typen fisk dör i närheten av viss industri, fåglar som äter säd förgiftas eller dör, sjöar drabbas av kraftig algblooming etc. Kunskaper, som verksamheten genererade ledde till klarlägganden av vissa orsakssammanhang bakom olika aktuella miljöstörningar i landet.

Går man framåt i tiden till 1980-talet har såväl miljöfrågorna som forskningsinsatserna ändrat karaktär. De nu mest aktuella frågorna är koldioxidutsläppen och den s.k. växthuseffekten, ozonskiktets påverkan, den marina eutrofieringen samt hur utsläppen av klorerad organisk substans från skogsindustrin påverkar miljön. Frågorna som behandlas har internationell eller global räckvidd och är mera framtidsinriktade än 1960-talets frågeställningar. En annan viktig skillnad mellan "då och nu" är att de tillgängliga resurserna för forskning och utveckling på miljöområdet ökat kraftigt.

Problembeskrivning och analys av miljöförändringar och framtida risker har under senare år dominerat forskningsinsatserna. Under början av 1990-talet kommer resurser att satsas särskilt på sådan forskning, som krävs för att utveckla miljövänlig teknik och på forskning som behövs för att underbygga åtgärdsprogram på miljöområdet.

Miljöforskningen har visat hur komplex naturen är. Ökade forskningsinsatser behövs för att få kunskap om samspelet mellan olika faktorer i naturen, från den lokala till den globala nivån. För att åstadkomma en miljöanpassad och bärkraftig utveckling på olika områden i samhället behövs omfattande omställningar och strukturförändringar. För detta

krävs bl.a. forskning för att försöka definiera de ramar för samhällets utveckling som hänsyn till miljön kommer att kräva. På regeringens förslag har riksdagen år 1990 beslutat om en betydande satsning av resurser på miljöforskning under perioden 1990/91–1992/93. Denna innebär ett stöd till såväl grundläggande som tillämpade miljö-, resurs- och energirelaterade forsknings- och utvecklingsinsatser.

I regeringens förslag till riksdagen betonades att miljöfrågorna bör inta en central roll i all forskning och att miljökonsekvenserna av olika företag skall analyseras och redovisas. Vidare framhålls att stödet till den grundläggande miljöforskningen, såväl den naturvetenskapliga som den samhällsvetenskapliga, bör förstärkas. Miljöforskningen skall under perioden inriktas mot att underlätta en omställning till ett miljövänligt jord- och skogsbruk, ett avfallssnålt samhälle samt miljövänliga transport- och energilösningar.

Den naturvetenskapliga grundforskningen utgör basen när samhällets krav och normer på miljöområdet skall definieras. Den utgör också grunden när ny mät- och kontrollteknik skall utvecklas. De olika forskningsråden som är organ som fördelar statliga medel till naturvetenskaplig, teknisk och samhällsvetenskaplig forskning, stödjer projekt med anknytning till miljöområdet.

Ytterligare analyser av samspelet mellan människan, samhället och den tekniska utvecklingen med hänsynstagande till naturen och dess begränsningar behövs för att lösa de regionala och globala miljöproblemen. Det gäller också att finna vägar till en trygg energiförsörjning utan att miljösituationen försämras.

Miljöpåverkan, särskilt utsläpp i luft och vatten, kan äventyra människors hälsa. Behovet av miljömedicinsk forskning ökar. Inom forskningen om vattenföroreningar ökar medvetenheten om betydelsen av samspelet mellan atmosfärskemi och markanvändning. Försurning av yt- och grundvatten leder exempelvis till en ökad utlösning av metaller, vilka påverkar dricksvattenkvaliteten och därmed människors hälsa.

Hushållning med luft, vatten och mark kräver tillgång till en gedigen kunskapsbas. Arbetet med olika aktionsplaner på miljöområdet har visat denna forsknings betydelse.

Hur mark skall skyddas för att kunna användas i framtida jord- och skogsbruk är också ett angeläget forskningsområde. Syftet är att nå resultat som kan bidra till att stoppa den markförorening som pågår bl.a. genom försurning och erosion. Forskningen inom detta område omfattar studier av såväl Sveriges som utvecklingsländernas problem. Det finns också behov av ytterligare kunskap om jord- och skogsbru-

kets miljökonsekvenser. Jord- och skogsbruksforskningen i Sverige kommer i större utsträckning än hittills att inriktas mot sådana frågor.

För att åstadkomma en utveckling mot ett miljövänligare transportsystem krävs förändrade transport- och rese-mönster och ny transportteknik. Detta förutsätter forskning som innefattar såväl teknikutveckling, t.ex. utveckling av "rena fordon", som samhällsvetenskaplig forskning om styrmedel och strukturfrågor.

En ökad satsning sker på forskning för att åstadkomma en miljöanpassad produktutveckling, en återvinning av restprodukter och ett fullgott slutligt omhändertagande av det skadliga avfallet. Här krävs också samhälls- och beteendevetenskaplig forskning om sambanden mellan kunskap, värderingar, beteende, livsstil och miljö.

Syftet med satsningen på avfallsrelaterad miljöforskning är dels att identifiera de risker som en olämplig och ofullständig avfallshantering innebär för en god miljö, dels att precisera de krav som behöver ställas på produkter, hushåll och företag samt på metoder för avfallshantering. Detta innebär att det behövs såväl tekniskt forsknings- och utvecklingsarbete för att utveckla ny teknik som samhälls- och beteendevetenskaplig forskning rörande beteenden m.m. I syfte att stimulera ett tvärvetenskapligt angreppssätt har regeringen inrättat ett programråd för fördelning av forskningsmedel under ett inledningsskede. Rådet har en bred sammansättning och arbetar under industri- och miljödepartementens gemensamma ansvar.

En målmedvetet bedriven energiforskning är en förutsättning för den pågående omställningen av energisystemet. De kända tekniska områden behöver utvecklas ytterligare för att man skall uppnå energisystem som kan svara både mot mycket högt ställda miljökrav och som är kostnads- och energieffektiva. Vidare är det viktigt att bedriva teknikbevakning och forskning kring teknik som kan vara möjlig att utnyttja på längre sikt.

Naturvårdsverket har i Sverige genom sin forskningsnämnd ett centralt ansvar för den målinriktade miljöforskningen. Den helt övervägande delen av denna utförs vid universitetet och högskolor. Forskningen omfattar åtta programområden, nämligen toxikologi och hälsoeffekter, landmiljö, luftvård, buller, grundvatten och mark, sjöar och vattendrag, marin miljö samt samhällsvetenskaplig forskning.

Sveriges deltagande i EES kommer att påverka svensk forskningspolitik. Sverige avser att delta i EG:s program för miljörelaterad forskning, STEP och EPOCH. Det internatio-

nella forskningssamarbetet är välutvecklat inom miljövårdsforskningen och inkluderar såväl regionalt samarbete som samarbete med utvecklingsländer. Sverige deltar i en rad internationella samarbetsprogram inom miljöforskningen. Särskilt kan nämnas International Geosphere Biosphere Program (IGBP) och Unescos program inom t.ex. hydrologi, geovetenskaper, oceanografi samt Man and the Biosphere (MAB).

Övervakning av tillståndet i miljön

I den svenska miljöpolitiken är internationellt samarbete, förbättrad kunskapsuppbyggnad och uppföljning av miljötillståndet samt ökad decentralisering och vidgat sektorsansvar i det nationella arbetet viktiga beståndsdelar. Med hjälp av forskning och miljöövervakning regionalt, nationellt och internationellt kan de miljöpolitiska insatserna stämmas av i förhållande till satta mål och nya problem identifieras.

Åtskilliga miljöproblem är gränsöverskridande och många har global räckvidd. Stor hänsyn till den internationella utvecklingen tas därför inför den fortsatta uppbyggnaden av miljöövervakningen i Sverige. Det är självfallet angeläget att mätresultat i möjligaste mån kan stämmas av i internationell samverkan.

Tillståndet i miljön bör vara utgångspunkt för de beslut som måste fattas av skilda organ på olika nivåer i samhället. En effektiv miljöövervakning ställer krav på att det skall vara möjligt att beskriva tillståndet i miljön, bedöma hotbilder, analysera olika utsläppskällors nationella och internationella påverkan på miljön, samt lämna underlag för åtgärder och för att följa upp beslutade åtgärder.

Övervakningen av miljön har hittills varit omfattande men relativt splittrad på olika nivåer. På den nationella nivån bedriver statens naturvårdsverk sedan år 1978 programmet för övervakning av miljökvalitet (PMK) som huvudsakligen täcker sådana områden som inte är påverkade av direkta utsläpp. Naturvårdsverket redovisar resultaten av miljöövervakningen bl.a. i årsbokserien Monitor. Även andra centrala myndigheter ansvarar för viss miljöövervakning som behövs som underlag för beslut inom sina ansvarsområden.

Miljöövervakningen på den regionala nivån omfattar sådana områden som är påverkade av föroreningar och bedrivs huvudsakligen i form av samordnad recipientkontroll

för vissa vattenområden och genom regional luftkvalitetsövervakning.

Lokal miljöövervakning förekommer genom framför allt luftövervakning i tätorter och genom övervakning av enskilda utsläpp.

Som nämnts tidigare kommer den fortsatta uppbyggnaden av övervakningen i Sverige att ske i internationell samverkan. Den nationella övervakningen kommer att förstärkas kraftigt de närmaste åren. En utbyggnad av den regionala övervakningen – med landet indelat i tre regioner – inleds samtidigt. Enhetliga regionala miljöövervakningsprogram införs successivt i varje län för att ge kunskaper om regionala miljöförhållanden och för att ge underlag för regional och kommunal planering.

De olika sektorsmyndigheterna har en betydelsefull roll i miljöövervakningen och bör enligt regeringens bedömning löpande följa och dokumentera miljöskadliga effekter av skilda slag från verksamheter inom respektive sektor samt utarbeta förslag till åtgärder som begränsar de skadliga effekterna.

På några ställen utefter den svenska kusten finns särskilda centra för forskning kring den marina miljön. De är knutna till universiteten i Stockholm, Göteborg och Umeå och har till uppgift att bedriva forskning och utbildning gällande den marina miljön men också att delta i miljöövervakande verksamhet.

Redovisning av miljösituationen i landet på grundval av bl.a. miljöövervakningsdata kommer i fortsättningen att lämnas periodiskt till riksdagen och internationella organ.



OMSTÄLLNING I MILJÖVÄNLIG RIKTNING

En viktig förutsättning för effektiva miljöinsatser är att samhällssektorerna arbetar under eget miljöansvar. Detta gäller inte minst den omställning av verksamheten i miljövänligen och resurssnåla riktning som skall genomföras.

I det följande redovisas anpassnings- och omställningsarbetet inom jord- och skogsbruket, energisystemet, transportsystemet, varuproduktionen och avfallshanteringen.

Jordbruket

Det svenska jordbruket bidrar till ett omväxlande och levande kulturlandskap och till variationsrikedom hos växt- och djurarter. Under de senaste decennierna har dock det moderna jordbrukets negativa effekter på miljön blivit uppenbara. Det intensiva jordbruket har inneburit att avkastningen kunnat öka per arealenhet men det har också fört med sig miljöproblem.

Jordbrukspolitiken har i Sverige, liksom i flertalet industrialiserade länder, bedrivits huvudsakligen med hjälp av omfattande prisstöd. Både i Sverige och internationellt har sambandet mellan graden av prisstöd och den ökade intensiteten i odlingen uppmärksammats.

Prisstödet i sin hittillsvarande utformning har medfört en högre grad av utnyttjande av bekämpningsmedel och handelsgödsel i jordbruket med negativa verkningar för miljön som följd.

År 1990 fattade riksdagen beslut om en ny livsmedelspolitik i Sverige. Beslutet innebär i korthet att prisreglering och exportstöd avskaffas från den 1 juli 1991, att gränskyddet på jordbruksprodukter sänks och att samhället

genom åtgärder riktade direkt till enskilda jordbrukare, företrädesvis på kontraktbasis, skall se till att vissa mål uppfylls vilka inte automatiskt tillgodoses på en marknad. Detta gäller miljöhänsyn, beredskapsbehov och regional spridning av produktionen. Det öppna landskapet skall, där detta anses väsentligt från miljösynpunkt hävdas med hjälp av kontrakt mellan enskilda jordbrukare och regionala myndigheter.

En grundläggande princip i den nya livsmedelspolitiken är att jordbruket skall betraktas på samma sätt som övriga näringar. Ersättning till jordbrukaren skall endast utgå för efterfrågade varor och tjänster. Detta innebär att stöd till överskottsproduktionen tas bort. Att inköpsgarantin avskaffas innebär en stimulans av en utveckling mot ökad produkt-kvalitet och bättre urvalsmöjlighet för konsumenterna.

Överskottsproduktionen av jordbruksprodukter i industri-länderna har bidragit till att världsmarknadspriserna period-vis varit mycket låga med priser som inte täcker produktions-kostnaderna. Detta har indirekt medverkat till en sämre situation i de länder i tredje världen som haft exporten av jordbruksprodukter som en viktig valuta- och inkomstkälla. Begränsningen av den svenska överskottsproduktionen kan på sikt bli ett bidrag till en bättre balans mellan tillgång och efterfrågan på världsmarknaden.

Miljömålet i den nya livsmedelspolitiken är att slå vakt om ett rikt och varierat odlingslandskap och att bevara den biologiska mångfalden. Värdefulla natur- och kulturvärden skall bevaras. Som tidigare nämnts skall bidrag utgå till landskapsvård. I de fall nationellt intressanta natur- eller kulturvärden i odlingslandskapet hotas till följd av att brukaren har för avsikt att t.ex. plantera skog kan avtal träffas med brukaren att mot viss ersättning fortsätta med jordbrukspro-duktion.

I Sverige bedrivs även s.k. alternativ odling utan användning av konstgödsel och kemiska bekämpningsmedel. Alternativ odling står i bättre balans med det ekologiska systemet än konventionell drift. Alternativ odling får stöd genom forskning, utbildning och rådgivning. Statligt ekonomiskt stöd utgår vid omläggning till alternativ odling.

Användningen av kemiska bekämpningsmedel har i princip halverats mellan åren 1985 och 1990. Målet är ännu en halvering till strax efter mitten av 1990-talet. Genom skärpta krav har omkring hälften av de medel som fanns registrerade år 1985 gallrats ut.

Närsaltsläckaget från jordbruket kommer att halveras fram till år 1995 räknat från 1985 års nivå. Detta skall ske främst genom den minskade produktion som avregleringen väntas

leda till och olika åtgärder såsom bättre gödselhantering, odling av fånggrödor samt miljöavgifter på handelsgödsel och ammoniak. Likaså skall ammoniakavgången från jordbruket minskas med 25 % till år 1995 och därefter skall möjligheterna övervägas att minska avgången av ammoniak med 50 % till år 2000.

En utvärdering skall göras under de närmaste åren av konsekvenserna för miljön av den nya livsmedelspolitiken.

Skogsbruket

Av Sveriges landareal täcks ca 70% av skog. Skogsbruk bedrivs på ca 55% av landarealen. Sedan början av 1970-talet har det totala virkesförrådet i de svenska skogarna ökat med 10% trots omfattande avverkningar.

Skogsnäringsens betydelse för sysselsättning och försörjning i Sverige är sedan länge mycket stor. De senaste två decennierna har näringsens roll för tillväxten i landets ekonomi vuxit. En viktig förutsättning härför är ett skogsbruk baserat på en långsiktig hushållning. Genom lagstiftning om skogsvård har staten sedan början av detta århundrade främjat en varaktig avkastning från skogen. Lagstiftningen har innefattat krav på återbeskogning efter avverkning och ransonering av äldre och medelålders skog.

Ett långsiktigt skogsbruk måste bedrivas på ett sätt som inte strider mot de förutsättningar som naturen ger. Mot den bakgrunden infördes år 1975 särskilda bestämmelser i skogsvårdslagen med krav på hänsyn till naturvårdens intressen och på anmälan till skogsvårdsmyndigheten av planerade avverkningar. Vidare skärptes reglerna kring användning av kemiska bekämpningsmedel i skogsbruket i sådan utsträckning att den nära nog har upphört. Bestämmelserna om naturvårdshänsyn har efter hand utvecklats. För tillämpningen av dessa har den statliga skogsvårdsmyndigheten bedrivit en omfattande rådgivning och utbildning.

1970-talets hänsynstagande till naturvårdens intressen präglades huvudsakligen av omsorgen om landskapet. Särskilt de senaste åren har insikten ökat om behovet av att bevara en biologisk mångfald i naturen och av ett skogsbruk som bygger på de naturgivna förutsättningarna. Ett s.k. ståndortsanpassat skogsbruk tillämpas i allt större utsträckning. Ståndortsanpassning innebär, att brukningsmetoderna anpassas till de lokala naturgivna förutsättningarna exempelvis jordmån och lokalklimat. Skogsmyndigheten utbildar landets skogsägare i ekologi och naturvård, samt kartlägger skyddsvärda sumpskogar och nyckelbiotoper. Särskilda statliga medel har anslagits för naturvårdsåtgärder i skogs-

bruket samt till inköp av bl.a. urskogar. För budgetåret 1991/92 har anvisats 140 milj kr huvudsakligen för detta ändamål. Skogsvårdsmyndigheten har sedan mitten av 1970-talet ett särskilt ansvar för att bevara det genetiska arvet hos skogsträden.

Bland de lagstiftningsåtgärder på miljöområdet som särskilt berör skogsbruket kan nämnas följande. Ädellövskogarna i södra Sverige är skyddade och får inte minska i omfattning. Dikning av våt skogsmark för att på så sätt öka virkesproduktionen kräver tillstånd och får inte ske om särskilda naturvärden skadas. Skyddet för de högst belägna skogarna i norra Sveriges inland har förstärkts kraftigt. Av den areal urskog som klassats som högsta skyddsklass i Sverige är nu 75% skyddad på något sätt.

Ett mycket allvarligt hot mot de svenska skogarna är luftföroreningarna, främst svavel- och kväveföreningar, som orsakar direkta skador på skogen samt övergödning och markförsurning med mer långsiktiga skador som följd. Storskaliga försök pågår med kalkning och vitaliseringsgödsling av dessa marker. Problemen kan på sikt endast lösas genom minskade utsläpp av föroreningar i Sverige och näraliggande länder.

Energi

Energipolitikens mål i Sverige är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor. Härigenom främjas en god ekonomisk och social utveckling i Sverige. Enerkipolitiken skall utgå ifrån vad natur och miljö kan bära. Som tidigare nämnts har den svenska riksdagen beslutat att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. Den sista reaktorn skall stängas senast år 2010.

Landets elförsörjning skall tryggas genom ett energisystem som i största möjliga utsträckning grundas på varaktiga, helst inhemska och förnybara energikällor samt en effektiv energihushållning. Stränga krav skall ställas på säkerhet och omsorg om miljön vid användning och utveckling av all energiteknik.

Riksdag och regering anger de förutsättningar som kraftföretagen skall arbeta inom bl.a. ifråga om energibeskattningen och om miljöpolitiska styrmedel i form av t.ex. miljöavgifter och utsläppsnormer. Enerkiproduktionsanläggningar prövas enligt miljö-skyddslagen. Lokaliseringen av större anläggningar prövas dessutom enligt naturresurslagen.

De orörda älvarna och de älvräckor som riksdagen har undantagit från utbyggnad skall skyddas även fortsättningsvis. Utbyggnaden av vattenkraft begränsas därmed till högst de mindre utbyggnaderna i den av riksdagen antagna vattenkraftsplanen.

Utsläppen av svavel från el- och värmeproduktionen i Sverige har minskat kraftigt de senaste två decennierna. Under samma tidsperiod minskade också utsläppen av kolväten från energiproduktionen. El- och värmeproduktionens svavelutsläpp har minskat med drygt 70% sedan år 1980. Utsläppen av svaveldioxid från förbränning av fossila och andra fasta bränslen uppgick år 1988 till 100 000 ton.

Utsläppen av koldioxid och kväveoxider vid produktion av el och värme har sedan år 1980 minskat med ca 40% respektive drygt 35%. Utsläppen av kväveoxider från förbränning av fossila bränslen och andra fasta bränslen uppgick år 1988 till 65 000 ton. De totala kväveoxidutsläppen i Sverige uppgick samma år till 396 000 ton. De totala kväveoxidutsläppen har inte minskat lika kraftigt som svaveldioxidutsläppen. De minskade utsläppen är ett resultat av ökad energihushållning, ökad användning av biobränslen samt att olja övergångsvis ersatts av el, producerad i kärnkrafts- och vattenkraftsverk.

Luftkvaliteten i tätorterna har förbättrats betydligt bl.a. genom att fjärrvärmen byggts ut och genom övergång till lågsavligt bränsle, samt genom att mer effektiva förbränningsanläggningar används.

En stor del av de inhemska bränslena utgörs av ved, flis och andra restprodukter från skogsindustrin. De inhemska bränslena utgjorde ca 15% av Sveriges totala energitillförsel år 1989, eller 64 TWh.

Biobränslen har under de två senaste decennierna börjat spela en allt större roll i fjärrvärmeverk och mindre pannanläggningar. En fjärdedel av det biobränsle som används är ved och flis och resten härrör från biprodukter från förädling av timmer och massaved, såsom lutar inom massaindustrin.

Under år 1991 har beslutats att de förnybara energikällorna skall främjas genom bl.a. investeringsstöd till biobränsleeldade kraftvärmeverk, stöd till utbyggnad av vindkraften och anläggningar för utnyttjandet av solvärme. Utvecklingen av storskalig vindkraft samt utvecklings- och demonstrationsprojekt rörande användning av motoralkoholer kommer ha hög prioritet vid fördelning av stöd ur energiteknikfonden, som tillförs ytterligare medel.

Den 1 januari 1991 belades de fossila bränslena olja, kol, naturgas, gasol och bensin med en koldioxidskatt. Redan

tidigare hade skatten på bensin och dieselolja höjts med ett belopp som motsvarar koldioxidskatten. Denna skatt belastar kraftvärmen. För att förbättra kraftvärmens konkurrenskraft kommer beskattningen att ändras så att kraftvärmen undantas från energiskatt på bränslen.

Transporternas andel av den totala energianvändningen har ökat kraftigt i Sverige under de senaste två decennierna. Därmed har också transportsektorns andel av utsläppen av kväveoxider och svavel ökat. Åtgärder på detta område behandlas i följande avsnitt.

Transporter

Som mål för arbetet med att miljöanpassa transportsystemet gäller att de hälsofarliga effekterna skall begränsas kraftigt till början av 2000-talet, att de miljöfarliga effekterna, typ förurning skall elimineras till år 2010 samt att trafikens bidrag till klimatpåverkan skall begränsas i enlighet med klimatstrategin.

Strategin för att nå dessa mål omfattar bl.a.

- internationellt arbete för gemensamma handlingsprogram avseende trafik och miljö,
- skärpta krav på fordon och bränslen inom samtliga trafikslag,
- miljöinriktade åtgärder i trafikplaneringen,
- en samhällsplanering med en infrastruktur som gynnar en miljöanpassad trafikplanering,
- särskilda insatser, bl.a. infrastrukturinvesteringar i storstäderna samt forskning och utveckling på transportområdet för en bättre miljö.

Principen om kostnadsansvar ingår också i strategin. De avgifter som tas ut av trafiken skall i princip täcka även kostnaden för miljöförstöring, ohälsa, olyckor m.m. som den ger upphov till.

Till grund för strategin ligger insikten att trafiken skapar stora hälsoproblem, särskilt i storstäderna. Den växande trafikens hälsofarliga utsläpp, särskilt utsläppen från dieselfordonen, skall reduceras.

Under den senaste 20-års perioden har olika miljöinriktade åtgärder vidtagits inom det svenska transportsystemet. Krav på avgasrening för personbilar infördes fr.o.m. 1971 års modeller. Fr.o.m. 1989 års modeller gäller nya långtgående krav som innebär reduktion för bl.a. reglerade ämnen med

70-80%. Dessa innebär också en övergång till blyfribensin. För närvarande är 50% av den bensin som säljs blyfri.

Ekonomiska styrmedel används som tidigare nämnts för att minska utsläpp av svavel, kväveoxider och koldioxid. Särskilda miljöskatter har införts för både bensin och dieselolja samt inom flyget. Tre kvalitetsklasser har införts på dieselolja där skattereduktion ges för de två bästa.

Gränsvärdena för acceptabel bullernivå har också sänkts.

På det internationella området har Sverige deltagit i arbetet inom den s.k. Stockholmgruppen, där alla EFTA-länderna utom Island samt Danmark, Tyskland, Nederländerna och Kanada ingår. Inom ramen för detta samarbete har överenskommelser rörande bilavgasföreskrifter tagits fram, vilka fungerar som utgångspunkt för de nationella regler som länderna inför.

Inom CEMT antogs år 1989 en resolution, som pekar på behoven av att vidta ytterligare åtgärder för att förbättra energianvändning och miljöanpassningen i trafiken. På svenskt initiativ behandlades trafik- och miljöfrågorna vid det miljöministermöte som hölls gemensamt för EG-EFTA i november 1990. Detta resulterade bl.a i att regeringarna förband sig att samfällt medverka till skärpta krav för utsläpp av skadliga ämnen.

För uppbyggnad av ett miljövänligt transportsystem krävs en miljöanpassad infrastruktur. I detta syfte påbörjas en omfattande utbyggnad av bl.a. järnvägsnätet.

Investeringar skall göras i moderna kollektivtrafiksystem med rena fordon. De stora städerna skall vara föregångare i framtagning av ny teknik. En aktiv trafikplanering skall bidra till minskade hälsoproblem i tätorter, speciellt storstadsområden, och till en minskad påverkan på och förstörelse av kulturminnesmärken. Försök med alternativa drivmedel som naturgas, el eller etanol bedrivs i storstadsregionerna.

Sveriges ambition är att tillsammans med övriga länder i Västeuropa skärpa avgaskraven för personbilar och lätta lastbilar och bussar snarast men senast fr.o.m. 1996 till den nivå som införs federalt i USA med början från 1994 års modeller.

Som tidigare nämnts skall ett miljöklasssystem införas för nya bilar som anknyter till det system som idag används för godkännande och kontroll av nya fordons avgasreningsanordningar.

Utsläppen av koldioxid inom transportsektorn svarar för drygt en tredjedel av dessa utsläpp. En begränsning kommer att ske genom de åtgärder rörande vägtrafiken som redan beskrivits samt genom åtgärder inom flyg- och sjöfarts-

områdena. I samband med skatteomläggningen år 1990 ökade drivmedelspriserna med ca 35%. Detta innebar en nedgång i transportsektorns koldioxidutsläpp för första gången på en tio-årsperiod.

Industrin

De fastställda miljöpolitiska målen för den svenska industrin innebär att utsläppen till år 2000 skall begränsas till en sådan nivå att miljön inte tar skada.

För att nå målet med en ren processindustri till sekelskiftet påbörjas ett 10-årigt program för översyn av utsläppsvillkoren för miljöstörande verksamheter genom omprövning enligt miljöskyddslagen. Omprövningen sker utifrån de senaste kunskaperna, de modernaste metoderna och den bästa tillgängliga tekniken (BAT).

Genom ett omfattande och framgångsrikt miljöarbete under 1970- och 80-talen har utsläppen av föroreningar från de stora punktkällorna – industri, förbränningsanläggningar och reningsverk – minskat kraftigt. Orsakerna till detta ligger dels i miljöskyddslagens tillkomst år 1969 och de miljökrav som därefter kunde ställas med lagens hjälp, dels i struktur-omvandlingen som innebär att äldre anläggningar lades ned. Inom företagen har processförändringar lett till en övergång till energi- och resurssnålare processer. I många industrier har produktionen kunnat öka, samtidigt som råvaruåtgången och utsläppen minskat. Ett exempel på detta är att produktionen av blekt pappermassa har ökat, medan användningen av klor och utsläpp av organiskt material i blekningsprocesser kraftigt har minskat.

Det fortsatta arbetet med att ytterligare begränsa den svenska industrins utsläpp inriktas på att komma ned till sådana nivåer att miljö och hälsa inte tar skada. Utsläppen av hälso- och miljöfarliga ämnen som stabila organiska ämnen, tungmetaller, svavel och kväveoxider från industrin skall minskas inom ramen för det 10-åriga omprövningsprogrammet.

Stabila organiska ämnen härrör i Sverige framför allt från skogsindustrins utsläpp av klorerad organisk substans. Genom tillämpningen av bästa tillgängliga teknik skall utsläppen av dessa ämnen från samtliga branscher begränsas till sådana nivåer att miljön inte tar skada. Fortsatt forskning kring effekterna av massaindustrins utsläpp och enskilda föroreningars miljöegenskaper är nödvändig, bl. a. för att nå kunskap om vid vilken nivå utsläppen av klorerade organiska föreningar från skogsindustrin inte längre påverkar miljön. Skogsindustrin prioriteras i omprövningsplanen.

Utsläppen av metaller kan utgöra ett hot mot såväl miljön som hälsa. Betydelsefulla utsläppskällor för metaller i Sverige är järn- och stålverk, metallverk, gruvor, ytbehandlingsanläggningar samt förorenade markområden och gruvavfallsupplag. Punktutsläppen från dessa källor skall också begränsas ned till nivåer där påverkan på miljö eller hälsa inte sker. Åtgärder mot kvicksilver, kadmium och bly kommer speciellt att prioriteras. För andra metaller än dessa gäller tills vidare ett maximalt påslag om 50-200 % i förhållande till bakgrundsvärdet som acceptabel nivå i miljön. Ytterligare forskning och insatser i form av miljöövervakning krävs för att belysa vad som är acceptabla utsläpp för dessa metaller.

Utsläppen av svavel och kväve från el- och värmeproduktionen kommer att begränsas genom att en svavelskatt och en kväveoxidavgift införs. Dessa ekonomiska styrmedel omfattar dock ej industriella processer. För att minska utsläppen av svavel och kväveoxider från industrin kommer istället vid omprövning av utsläppsvillkor att krävas att utsläpps begränsande åtgärder vidtas som motsvarar samma kostnad per kg minskat utsläpp av svavel eller kväveoxider som ställs på energianläggningar.

Varuproduktionen

Förutom programmet för omprövning av gällande utsläppsvillkor inom industrin, inriktas miljöarbetet under 1990-talet mot att begränsa miljöpåverkan från användningen av varor och uppkomsten av avfall till en nivå som är förenlig med en långsiktigt hållbar utveckling. För att uppnå detta måste bedömningar av en varas eller produkts effekter på miljön göras redan på idé- och utvecklingsstadiet. Hänsyn bör tas till miljöpåverkan från en vara under hela dess livscykel.

Det har blivit allt mer uppenbart att stora och långsiktiga miljöproblem är kopplade till utvecklingen av samhällets varuströmmar. Ett växande problem är därvid spridningen och upplagringen av miljöfarliga ämnen, främst tungmetaller och stabila organiska ämnen, genom den stora och ökande mängden kemiska ämnen och föreningar som används i varuproduktionen. Det rör sig om 10 000 till 20 000 ämnen och mellan 50 000 och 60 000 kemiska produkter enbart på den svenska marknaden.

Förekomsten av miljöskadliga ämnen i varuproduktionen är betydligt större än de nuvarande utsläppen till naturen. En växande mängd stabila miljö- och hälsoskadliga ämnen ackumuleras i varor, byggnader, osv. Dessa ämnen utgör oftast inget hot mot miljön under användningen men kan, när

de kasseras, spridas i mark och vatten från avfallsdeponier eller på annat sätt.

Ett annat problem förenat med varor är att nya, ofta otillräckligt kända ämnen och ämnesgrupper kommer till användning och olika ämnen och delkomponenter blandas samman till kemiskt och tekniskt alltmer komplexa varor, så att t. ex. återvinning och annan avfallshantering försvåras.

Sverige breddar nu sitt arbete med varornas miljöpåverkan. Metoder för att ytterligare stärka producentansvaret utvecklas.

Ett stort arbete förestår innan varuproduktion och konsumtion anpassats så att skador på hälsa eller miljön inte riskeras. Detta arbete kräver en effektiv internationell samverkan för att ge varaktiga resultat.

I den svenska kemikalielagstiftningen har en förebyggande grundsyn uttryckts i tre huvudprinciper – producentansvaret, substitutionsprincipen och den omvända bevisbördan.

Producentansvaret inom kemikaliekontrollen innebär bl. a. att företagen är skyldiga att utreda kemikaliernas egenskaper och informera om skaderisker och om förebyggande åtgärder av betydelse från hälso- och miljöskyddssynpunkt.

Tillsynsmyndigheterna behöver inte vänta med ett ingripande mot en otillräckligt känd vara, som misstänks innebära fara för hälsa eller miljö. För att undgå förbud eller restriktioner för en sådan vara måste producenten enligt den omvända bevisbördan så långt det är möjligt bevisa att misstanken är ogrundad.

Enligt substitutionsprincipen har den som hanterar eller importerar en kemisk produkt ett grundläggande ansvar för att byta ut farliga ämnen och produkter mot mindre farliga. Denna princip kommer att användas i ökad utsträckning i tillsynen inom kemikaliekontrollen för att minska användningen av hälso- och miljöfarliga ämnen.

En ny central tillsynsmyndighet, kemikalieinspektionen, inrättades i samband med att den nu gällande lagen om kemiska produkter (LKP) trädde i kraft år 1986. Inspektionen har ansvar för såväl hälso- som miljöaspekter på kemikalier. Kemikaliekontrollen finansieras genom avgifter på kemiska produkter och bekämpningsmedel.

Sverige har i olika internationella sammanhang drivit krav på mer tillförlitliga analyser av och bättre kunskaper och dokumentation om kemikalier. Detta arbete är av stor vikt med tanke på den stora mängden kemikalier om vilka vi har otillräckliga kunskaper från hälso- och miljösynpunkt. Sverige har också drivit frågan om att begränsa användningen av hälso- och miljöfarliga ämnen internationellt.

Det nationella arbetet med att avveckla användningen av hälso- och miljöfarliga ämnen går nu in i ett intensivare skede. Avvecklingsplanen för CFC vidgas så att samtliga ämnen som bryter ned ozonskiktet avvecklas eller kraftigt begränsas. Nya avvecklingsplaner fastställs för vissa hälso- och miljöfarliga ämnen.

Användningen av vissa hälso- och miljöfarliga klorerade lösningsmedel avvecklas från år 1993. Användningen av dessa lösningsmedel skall med något undantag upphöra helt till år 1995. Användningen av vissa hälso- och miljöskadliga tillsatsmedel i plaster kommer också att begränsas. Målet är att användningen sådana tillsatsämnen som har en negativ inverkan på hälsan och miljön skall avvecklas.

Användningen av tungmetallerna kvicksilver, kadmium och bly begränsas kraftigt och skall på sikt upphöra. Användningen av arsenik och krom begränsas genom specifika åtgärder.

Avfall

All produktion och användning av varor ger upphov till avfall. Avfallet medför ett allt större miljöproblem.

Det är i dag svårt att hitta platser för nya avfallsdeponier. Framför allt är detta ett problem för tätbefolkade, högindustrialiserade länder. Problemet har emellertid blivit kännbart på vissa håll även i det mer glest befolkade Sverige.

Diffusa utsläpp, i samband med bl.a. kvittblivningen av varor och kemiska produkter, spelar en allt större relativ roll för tillståndet i miljön. För att komma till rätta med dessa diffusa utsläpp krävs ett långsiktigt och målinriktat förebyggande arbete.

Den svenska avfallshanteringen förändrades kraftigt under 1970-talet till följd av en ökad omsorg om miljön och en ökad medvetenhet om brister i hanteringen av avfallet. Det kommunala renhållningsansvaret omfattar sedan år 1980 såväl insamling och borttransport som den slutliga behandlingen av hushållsavfallet. Från slutet av 1970-talet började en omfattande lokal insamling av papper och glas att byggas upp. Systemet har idag bred anslutning och återvinningen är hög. Kraftigt skärpta miljökrav, bl.a. föranlett av höga dioxinutsläpp, infördes för alla sopförbränningsanläggningar under 1980-talets andra hälft.

År 1990 antogs riksdagen det s.k. avfallsprogrammet, vars övergripande målsättning är att avfallets volym och innehåll av farliga ämnen skall begränsas och att behandlingen av det avfall som ändå uppkommer skall förbättras. I detta program betonas producentens ansvar genom att den som ger upphov

till avfall skall stå för kostnaderna i samband med avfallshanteringen.

Avfallsprogrammet utgår ifrån att varor och processer på sikt skall bli rena från början.

Avfallens innehåll av farliga ämnen skall minskas genom ökad användning av substitutionsprincipen och genom att användningen av hälso- och miljöfarliga ämnen begränsas i varor och produkter.

En satsning på ökad källsortering och rätt för kommunerna att differentiera sina avfallsavgifter skall stimulera och underlätta återanvändning/återvinning av avfall. Målet är att förbränning och deponering av osorterat avfall skall ha upphört vid slutet av år 1993.

Det miljöfarliga avfallens sammansättning kommer att förändras till det bättre i takt med att användningen av särskilt miljöskadliga ämnen begränsas eller avvecklas helt.

Sverige deltar aktivt i arbetet med internationella regler och kontroll av miljöfarligt avfall. Utgångspunkten är att varje land måste ta ansvar för sitt eget avfall, så att det behandlas på ett från hälso- och miljösynpunkt korrekt sätt. Särskilda regler om export av kemikalier införs i lagen om kemiska produkter. Reglerna för export av miljöfarligt avfall har skärpts.

Sverige avser att ratificera Baselkonventionen om kontroll av gränsöverskridande transporter och slutligt omhändertagande av farligt avfall. Sverige kommer även att verka för att fler länder ratificerar konventionen och att konventionen stärks, särskilt med avseende på uppföljning av destruktionsåtgärder utomlands.



MILJÖMEDVETANDE OCH SAMHÄLLSOMDANING

Utveckling av ett miljömedvetande

En framgångsrik miljöpolitik måste baseras på ett starkt och personligt känt stöd från medborgarna. Politiken måste uppfattas som meningsfull, effektiv och rättvis. Detta blir särskilt viktigt när man kommer in på de globala problemen, där hotbilden uppfattas som diffus och långsiktig.

Ett närliggande miljömedvetande och accepterande av olika slags åtgärder är kanske inte så svårt att stimulera. Man ser relativt konkreta resultat av gjorda insatser, kanske rent av på kort eller medellång sikt. Det blir betydligt svårare när det handlar om att göra ingrepp i den dagliga livsföringen eller att bekämpa globala och långsiktiga miljöhot. Här krävs utbildning, informationsinsatser och aktiv påverkan, inte minst genom frivillig-organisationer. När dessa frågor diskuteras är det viktigt att komma ihåg att Sverige ända in på detta århundrade var ett underutvecklat hörn av Europa. Stormaktstidens militära framgångar (1600-talet) och enstaka exportvaror, typ koppar från Falun, skapade kanske en illusion av storhet; men basen var ett fattigt bondesamhälle. Med industrialiseringen i Europa och USA under andra hälften av 1800-talet vidgades klyftan, den stora emigrationen till USA var ett symptom på denna situation.

Den andra sidan av denna relativa underutveckling var en klar dominans för näringarna på landsbygden. Större städer i internationell bemärkelse fanns knappast i Sverige. Människorna levde nära naturen och klimatets växlingar. Den ekologiska balansen uppfattades som något naturligt och självklart.

Både minnen av den relativa fattigdomen och känslan för naturen levde kvar länge under den väldiga samhällsom-

vandlingen på 1900-talet. Barn födda in på 60-talet hade ännu direktkontakt med människor som kunde berätta om ett helt annat Sverige. Försiktighet i konsumtion, återanvändning av olika slag - som nu är honnörsord i miljödebatten, tedde sig naturligt och självklart, även i ett samhälle som redan före andra världskriget nått en hög allmän standard.

Så kom 1950- och 1960-talen med en mycket snabb ekonomisk tillväxt. Den av andra världskriget skonade svenska produktionsapparaten kunde utnyttja snabbt expanderande exportmarknader, världskonjunkturen var gynnsam, och internt gick tillväxten hand i hand med sociala reformer, som kunde garantera trygghet och välbefinnande. Det var "rekordåren", som också innebar en mera definitiv brytning med de gamla attityderna.

Det var nu som konsumtionssamhället kom med full kraft. Det gällde att köpa och konsumera, "slit och släng" blev parollen. Marknadsföringen blev allt effektivare, nya förpackningar och försäljningsmetoder revolutionerade samhället. Bilägandet blev allmänt, nya livsstilar skapades, i stor utsträckning präglade av amerikanska förebilder. Få talade om tillväxtens gränser eller om miljöeffekter. Det var en tid när även svenskarna hyste en obegränsad och kanske litet naiv utvecklingsoptimism, ytterligare förstärkt av att minnena från fattig-Sverige fortfarande fanns kvar.

Så kom nya tendenser i slutet av 1960-talet. Ungdomsrevolten 1968 var i hela Europa en reaktion bl.a. på konsumtionssamhällets avigsidor. I Sverige tog den sig klara uttryck i Vietnam-rörelsen och i den begynnande miljörörelsen. Också i den politiska debatten märktes reaktionen.

Det var ingen tillfällighet att Sverige tog initiativet till FN-konferensen 1972. Här fanns fortfarande i det kollektiva undermedvetna en känsla av att köpfesten inte kunde fortsätta, att vår livsstil inte var hållbar i ett globalt perspektiv. Det är kanske rimligt att säga att antydningar till begreppet "sustainable development" fanns med redan vid denna tid.

Konferensen gav en kraftig skjuts framåt för miljöarbetet i Sverige. För detta fanns i många avseenden ett gynnsamt utgångsläge: välutbildad befolkning, ekonomiskt välbefinnande, social trygghet, en gammal tradition av respekt för naturen.

Mot den bakgrunden har vi också lyckats föra en i många avseenden framsynt miljöpolitik. Men det finns anledning att också granska problemen och begränsningarna.

Problemet med de globala hotens diffusa karaktär har redan nämnts. Om åtgärder ska genomföras ställs stora krav på det vetenskapliga underlaget. Därför har exempelvis IPCC:s insats på klimatområdet varit så betydelsefull.

Ett annat krav är att meningsfulla insatser skall göras i

andra länder. Koordinering på det internationella planet blir i allt större utsträckning en förutsättning för opinionsstöd i den nationella politiken.

Det handlar om att på lång sikt ändra livsstilen. Detta är en nödvändig men mycket besvärlig operation. Livsstilen är inte bara en individuell angelägenhet. Den är djupt rotad i samhällets värderingar och infrastruktur. Förändringar kan endast genomföras över tiden: människors oro måste behandlas med stor respekt.

Ytterst blir miljöpolitiken en del av den grundläggande inriktningen av ekonomisk politik och sociala förändringar. Miljöhänsynen skall därför genomsyra utformningen av andra politikområden. Men detta är ingenting som uppnås utan problem inte heller i ett land som Sverige med en tradition av god koordination och samförstånd. Att även Sverige trots sina i många avseenden goda förutsättningar möter samordningsproblem vid utformningen av miljöpolitiken bör leda till förståelse för problemen i andra länder. Detta måste också vara basen för arbetet på att skapa den medvetenhet i breda lager som krävs för att kunna överblicka de globala utvecklings- och miljöproblemen och samtidigt vara öppen för de krav som ställs i det långsiktiga överlevnadsperspektivet.

Utbildning och information

Utbildning och kunskap är av grundläggande betydelse för att varaktigt kunna förändra attityder och handlingsätt hos medborgarna.

Kunskap om miljöfrågor kommer att ges större vikt i grundutbildningen på alla nivåer i Sverige. Miljöutbildning införs i läroplanerna för både grundskolan och gymnasiet. Miljöfrågorna skall också ges ökat utrymme i all grundläggande högskoleutbildning. En ökad satsning på fortbildning av lärare samt på utbildning för miljö- och hälsoskyddssektorn skall göras för att möta den ökade efterfrågan på kompetent personal.

I det fria och frivilliga folkbildningsarbetet finns speciellt goda möjligheter att nå ut med kunskaper till mycket breda folkgrupper. Studieförbund och folkhögskolor anordnar kurser där miljöstudier bedrivs utifrån olika perspektiv. Viktiga bidrag ifråga om kunskapsspridning och attitydpåverkan lämnas också av näringsliv och fackföreningsrörelsen liksom av den vetenskapliga världen.

Arbetet med att främja säkerhet och hälsa i arbetsmiljön är en viktig del i politiken för en god livsmiljö. De anställdas medverkan liksom de fackliga organisationernas engage-

mang har varit centrala inslag i detta arbete. De fackliga organisationerna är välorganiserade i Sverige. Genom arbetsmiljölagen är varje större arbetsplats skyldig att ha ett s.k. skyddsombud, med omfattande befogenheter vad gäller arbetsmiljö och hälsa. Samspelet mellan yttre och inre miljö stärks nu.

Miljöproblemen har i stor utsträckning flyttat närmare individen och har blivit svårare att lösa. En förändrad problembild kräver nya lösningar. För att rätt kunna bedöma olika valmöjligheter och påverka utvecklingen i rätt riktning är tillgången till korrekt information om miljöförhållanden och miljöpåverkan nödvändig. Positiv miljömärkning, som nu införs på nordisk bas, miljödeklarerade produkter och miljöfarlighetsmärkning är viktiga inslag i kunskapsuppbyggnaden. Tillverkare och importörer har ansvar för att kunskap om olika varors miljöegenskaper finns tillgängliga. För konstruktörer och producenter skall det vara naturligt att värdera olika komponenters miljöfarlighet redan på konstruktionsstadiet.



MILJÖ OCH BISTÅND

Miljöinsatser i det svenska utvecklingssamarbetet

År 1988 fattade den svenska riksdagen beslut om att även miljömål skall uppfyllas i det svenska biståndsarbetet. Inom det övergripande biståndsmålet att höja de fattiga folkens levnadsnivå skall miljömålet spela en kompletterande och förstärkande roll i förhållande till de övriga målen. Miljön betraktas alltså inte som en särskild sektor.

Hela det svenska biståndsarbetet bygger numera på insikten att en bärkraftig utveckling endast kan åstadkommas med en framsynt hushållning med naturresurser och omsorg om miljön. Avgörande för vilken utsträckning Sverige kan bidra till en sådan samhällsutveckling i u-länderna är förankringen av och helheten i insatserna. För att uppfylla ett miljömål krävs därför inte enbart särskilda miljöinriktade insatser. Miljömålet måste präglade hela biståndsverksamheten.

Sedan beslutet år 1988 om miljömålet i biståndsarbetet har bredden av miljöinsatserna ökat utöver den traditionella inriktningen på mark- och skogsvård. Miljölagstiftning, marin miljövärd och biologisk mångfald är exempel på områden som förstärkts de senaste åren.

Bistånd till miljövårdsåtgärder i Öst- och Centraleuropa

Våren 1990 beslutade den svenska riksdagen att en miljard kronor skall användas för samarbete med Öst- och Centraleuropa under treårsperioden 1990/91–1992/93 varav 900 milj.kr. finansieras över biståndsanslaget. Omkring 400 milj.kr. förväntas gå till miljösamarbete av olika slag.

Rapporter om den alarmerande miljösituationen i Öst- och Centraleuropa liksom ländernas egna önskemål om att snabbt kunna förbättra miljön har spelat en avgörande roll för uppläggningsen av samarbetet.

Miljöbiståndet och de globala frågorna

I u-länderna är ofta de stora hoten mot miljön och naturresursbasen fattigdomsrelaterade. Fattiga människor tvingas till ett icke hållbart utnyttjande av naturresurser för att kortsiktigt tillfredsställa akuta behov av livsmedel, brännved etc. Utöver den rent fattigdomsrelaterade resursförstörelsen pågår också i många u-länder en kommersiell överexploatering. På lång sikt, och i vissa fall även på kort sikt slår denna rovdrift undan grunden för den framtida utvecklingen.

Precis som i-ländernas utsläpp av ozonnedbrytande substanser och växthusgaser leder till negativa effekter på den globala miljön, så hotar sammanbrott i naturresurshanteringen och miljön i u-länderna att leda till dramatiska konsekvenser regionalt såväl som globalt. Det finns många exempel på de invecklade och potentiellt katastrofala samband som råder mellan fattigdom, miljö och naturresursförstörelse å ena sidan samt social och politisk oro å den andra.

Det är därför ett globalt intresse att u-länderna ges ökade möjligheter att hantera sin miljö och sina naturresurser på ett långsiktigt hållbart sätt.

Det står helt klart att en ökad resurs- och tekniköverföring måste ske från i-länderna till u-länderna för att u-länderna skall kunna vidta verkningsfulla åtgärder för en hållbar utveckling. Sverige verkar därför aktivt i internationella fora för att även övriga OECD-länder skall uppnå det av FN uppsatta biståndsmålet om 0,7% av BNP.

Den svenska uppfattningen är vidare att miljöbiståndet bör ges utifrån ett helhetsperspektiv, så att tillkommande resurser kan sättas in på det sätt som bäst främjar u-ländernas utveckling. Miljöinsatserna måste vara en integrerad del av utvecklingspolitiken och -ansträngningarna. Särskilda fonder eller biståndsinsatser för miljön utan detta helhetsperspektiv riskerar att leda till ineffektivt resursutnyttjande från såväl miljö- som biståndssynpunkt.

För att u-länderna själva effektivt skall kunna planera och genomföra miljöinsatser måste deras egen miljö- och naturresursförvaltning stärkas. Satsningar krävs dessutom inom forskning och utbildning.

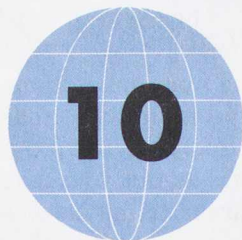
När det gäller FN-systemets verksamhet i u-länderna kommer UNDP genom sin roll som centralt finansieringsorgan för FNs biståndsverksamhet att ha en viktig roll även i fortsättningen. Vissa av fackorganen, t.ex. FAO, har också viktiga biståndsuppgifter. Sverige verkar för internationella överenskommelser om resursförstärkningar av FN-systemet. Sådana förstärkningar är en förutsättning för att FN skall

kunna leva upp till de ökade krav som kommer att ställas inom utvecklingsarbetet.

De internationella finansinstitutionerna - Världsbanken och de regionala utvecklingsbankerna - har under de senaste tio åren kommit att spela en allt viktigare roll. När det gäller resursöverföringarnas storlek överskuggar de FN-organisationen. Överföringarna sker huvudsakligen i form av lån, om än på mycket gynnsamma villkor. För närvarande har institutionerna en utlåningsvolym på drygt 28 miljarder USD per år.

Även de regionala bankerna bygger för närvarande upp en betydande kapacitet för att systematiskt integrera miljöhänsyn i sin verksamhet.

Världsbanken har tillsammans med UNEP och UNDP utarbetat ett förslag om en särskild miljöfond, den så kallade Global Environment Facility (GEF), för att finansiera åtgärder i u-länderna mot globala miljöproblem. Sverige ser positivt på tillkomsten av GEF och kommer under år 1991 att bidra till fonden med drygt 60 mkr.



SVERIGES SYN PÅ UNCED OCH PÅ DESS RESULTAT

Utgångspunkter

FN-konferensen om miljö och utveckling måste behandla miljöfrågorna i ett brett utvecklingsperspektiv. Den svenska regeringen eftersträvar därför en handlingsinriktad konferens som på olika områden fastställer konkreta åtgärdsprogram med precisa mål, tidtabeller för att uppnå målen, hur finansiering skall ske och hur det institutionella ansvaret skall fördelas.

Den svenska regeringen anser att de nu inledda klimatförhandlingarna och förhandlingarna om en konvention till skydd för den biologiska mångfalden skall bedrivas så att dessa konventioner kan undertecknas vid konferensen.

Beslutsstrukturen vid UNCED

Vid förberedande kommitténs andra möte i mars-april 1991 rådde bred enighet om en struktur för beslut vid UNCED, som föreslagits av konferensens generalsekreterare och som omfattar följande sex olika men sammanlänkande element;

1. "Earth Charter" – ett uttalande eller deklaration om grundläggande principer för nationers och människors förhållande till varandra och till jorden, att undertecknas av stats-/regeringschefer vid konferensen.

2. "Agenda 21" – ett överenskommet arbetsprogram för regeringarna och för det internationella samfundet med inriktning på centrala miljö- och utvecklingsprioriteringar för perioden 1993–2000 och vidare in i det 21:a seklet, och som

skall innehålla målsättningar och precisa mål, institutionellt ansvar och kostnader.

3. Finansiella resurser, särskilt nya och additionella resurser till u-länderna för miljödimensionen i utvecklingspolitiken.

4. Teknologi – ett program för att underlätta allmän tillgång till miljövänlig teknologi samt stöd till institutionell kapacitetsuppbyggnad i u-länderna.

5. Institutionella frågor, närmast förstärkning av existerande institutioner och processer, särskilt UNEP.

6. Konventioner om klimatförändringen och skyddet av den biologiska mångfalden, och åtgärder för att stoppa avskogning och stödja beskogning.

Svenska ståndpunkter

I det följande redovisas preliminära och översiktliga svenska positioner i förhållande till de sex elementen för beslut vid konferensen på detta stadium i förberedelseprocessen. Dessa positioner kommer självfallet att löpande prövas och utvecklas.

1. "Earth Charter"

Enligt svensk mening bör en "Charter" av detta slag vara kort och kärnfull och tydligt slå fast alla nationers och människors ansvar för den gemensamma jorden. Den bör omfatta både nationers och individers/gruppers rättigheter och skyldigheter i detta avseende. Utgångspunkten bör vidare vara att slå vakt om Stockholmsdeklarationens centrala element, särskilt paragraf 21.

2. "Agenda 21"

Enligt svensk mening kan begreppet "Agenda 21" bli ett verkningsfullt redskap för åtgärder efter 1992. Det är dock angeläget att undvika en alltför centralistisk och hierarkisk struktur, med nya samordnande överbyggnader.

I grunden bör "Agenda 21" bygga på principerna i "Earth Charter", som utvecklas till mål för det internationella samfundets och regeringarnas åtgärder, med fastställda tidsramar och kostnadsberäkningar för åtgärdernas genomförande. Graden av precision i besluten måste med nödvän-

dighet variera, men utgångspunkten måste vara att lägga fast tidpunkter för när förhandlingar om åtgärder skall vara avslutade. Strukturen i "Agenda 21" lämpar sig väl för handlingsprogram inom olika sektorer, som transporter, energi, jordbruk m.m. Men strukturen måste vara så flexibel att åtgärdsprogram i fråga om t.ex. hälsa och miljö, fattigdom och miljö, naturresurser och befolkningsutveckling även kan inrymmas. Med hänsyn till att genomförandet av "Agenda 21" med nödvändighet kommer att behöva decentraliseras, krävs aktiv medverkan i utvecklingen av "Agenda 21" av alla berörda FN-organ. Regeringarnas ansvar bör anges tydligt.

Genomförandet av "Agenda 21" kommer att erfordra någon form av övervaknings- och kontrollfunktion, som nog måste övervägas inom ramen för den institutionella diskussionen.

3. Finansiella resurser

Ansvar för att komma till rätta med de globala miljöhoten vilar i främsta rummet på de industrialiserade länderna. Ytterligare resursöverföringar till u-länder måste i första hand avse de fattigdomsrelaterade miljöproblem, som u-länder själva prioriterar.

Sverige anser som nämnts att den globala miljöfaciliteten med Världsbanken, UNDP och UNEP är ett attraktivt institutionellt arrangemang. Det bör övervägas att vidga GEF:s mandat till att omfatta även andra globala miljöproblem. De regionala utvecklingsbankernas roll i strävan att åstadkomma en varaktigt hållbar utveckling bör utvecklas och förstärkas.

Sverige tillhör de få länder som uppnått FN:s mål om 0,7% av BNP till officiellt bistånd. Vi anser att diskussionen om ytterligare resursöverföringar inom UNCED-processen bör bygga på rättvis bördefördelning mellan givarländerna. Det står emellertid klart att nya och additionella resurser kommer att krävas. Därför måste också nya, okonventionella och innovativa finansieringsmetoder studeras och diskuteras i UNCED - processen, och alla idèer prövas.

4. Teknologi

Förberedelsearbetet bör inriktas på att klargöra teknologidimensionen i de frågeställningar (issues) som står på UNCED:s dagordning. Överföring av miljövänlig teknologi på förmånliga villkor torde inte vara en avgörande förutsätt-

ning för att förbättra miljösituationen i u-länderna. Det finns få teknologiska genvägar i miljöpolitiken. Det viktigaste torde vara att genom kapacitetsuppbyggnad utveckla förmågan att effektivt utnyttja miljövänlig teknologi.

UNCTAD bör bidra till UNCED med studier som belyser eventuella föreliggande hinder i form av patent m.m. som kan förhindra eller fördröja överföring av miljövänlig teknologi.

Från svensk sida hävdas vidare en bred definition av begreppet överföring av miljövänlig teknologi. Begreppet måste omfatta även "management" av teknologin, dvs mottagningskapaciteten. Avgörande för möjligheterna att överföra och tillämpa miljövänlig teknologi är mottagarlandets infrastruktur och kapacitet att assimilera och effektivt utnyttja teknologin. Vidare kräver en teknologiöverföring en fungerande miljöpolitik.

Sverige har tagit initiativ till att bilda ett internationellt institut för miljövänlig teknik. Institutet – Stockholm Environment Institute (SEI) – har som huvuduppgift att stimulera utveckling och spridning av ny teknik som bidrar till att lösa eller minska skilda miljöproblem. Institutet har inlett arbete bl.a. kring frågor om jordbrukets bioteknologi, teknik för anpassning till klimatförändringar samt global energiförsörjning. Institutet samverkar med UNCED - sekretariatet i arbetet med att ta fram underlag för konferensen.

5. Institutioner

Målet bör vara att bygga vidare på existerande institutionella arrangemang med sikte på att stärka FN-systemets insatser när det gäller varaktigt hållbar utveckling. UNCED-förberedelserna bör bl.a. utmynna i förslag om hur FN-systemet kan förstärkas för att bättre möta de ökade behoven av internationellt samordnade åtgärder på miljö och utvecklingsområdena. För att FN-organisationerna skall bli mer handlingskraftiga och svara upp mot de ökade krav som världssamfundet ställer på dem inom dessa områden behövs bl.a. en klarare arbetsfördelning mellan de olika organisationerna. Vidare behövs effektivare styrningsformer inom de enskilda organisationerna och en säkrare finansiell grund för deras verksamhet. I behandlingen av de institutionella frågorna i UNCED bör man beakta de pågående reformsträvandena inom FN, särskilt inom de ekonomiska och sociala områdena.

6. Konventioner

Klimatförändringen

Den svenska regeringen anser att de nu inledda klimatförhandlingarna skall bedrivas så att en verkningsfull klimatkonvention kan skrivas under vid FN:s konferens om miljö och utveckling i juni 1992.

Konventionen bör kompletteras med konkreta åtaganden. Dessa kan utformas som protokoll i anslutning till konventionen.

Vissa protokoll bör vara färdiga till konferensen 1992. Dessa bör främst inriktas på de omedelbara åtgärder som identifieras av IPCC. Alternativt kan sådana åtgärder regleras i program antagna av konferensen. En tidtabell bör antas av konferensen för arbetet med mer långtgående protokoll.

Konventionen bör utformas så att den effektivt kan begränsa klimatpåverkan. Den bör undertecknas av i första hand de länder som har störst relativ påverkan på klimatet. Möjligheten att vissa protokoll sluts mellan ett begränsat antal länder – t.ex. OECD-kretsen – bör inte uteslutas.

Konvention och protokoll bör bygga på försiktighetsprincipen (precautionary principle), som fastlades vid ECE-konferensen i Bergen 1990 och betona industriländernas roll och ansvar.

Det internationella samarbetet för att uppnå globala mål för begränsningar av klimatpåverkan bör utgå från ett internationellt rättvist synsätt. Detta gäller mellan i-länder och u-länder men även inom den industrialiserade världen. Kraven på länderna bör ställas så att åtgärderna kan vidtas på ett kostnadseffektivt och rättvist sätt med hänsyn till bl.a. nuvarande utsläpp per invånare och till tidigare vidtagna åtgärder som har minskat utsläppen.

IPCC:s förslag till omedelbara åtgärder för ökad energieffektivitet och stimulans till energikällor med låga eller inga koldioxidutsläpp bör såvitt möjligt preciseras till 1992 års konferens.

Möjligheten bör prövas att till 1992 års konferens precisera IPCC:s förslag för omedelbara åtgärder på jordbruksområdet som minskar bl.a. metanutsläppen.

Det är vidare nödvändigt att få konventionsprotokoll att omfatta sådana ozonnedbrytande ämnen med växthuseffekt som inte regleras på ett tillfredsställande sätt i Montreal-protokollet. Det gäller främst HCFC-föreningar.

Biologisk mångfald och bioteknik

Enligt svensk mening bör en konvention om skydd av den biologiska mångfalden och ett miljöriktigt utnyttjande av bioteknik föreligga klar för undertecknande vid konferensen.

En bärande idé i en konvention om bevarande av den biologiska mångfalden bör enligt Sveriges mening vara nationella aktionsplaner för bevarande och uthålligt nyttjande av biologisk mångfald. Arbetet med att bevara biologisk mångfald genom direkt skydd av vissa områden liksom framtagning av metoder för ett uthålligt nyttjande av ekosystemen måste ske på nationell nivå. Varje nation måste självt vidta åtgärder för att stödja forskning rörande uthålligt nyttjande, motivera och utbilda befolkningen, skapa behövlig stimulans och nödvändig lagstiftning samt bygga upp de institutioner som behövs för ändamålet.

Användningen av nationella aktionsplaner ger konventionen den flexibilitet, som erfordras för att kunna omfatta de skiftande problem som är förknippade med skydd av biologisk mångfald i olika delar av världen.

Nationella aktionsplaner möjliggör ett fullgörande av åtaganden att bevara biologisk mångfald samtidigt som varje nations rätt bibehålls att självt besluta om användning av sina naturresurser.

Biotekniken har både positiva och negativa sidor sett ur miljö- och utvecklingsperspektivet. Framsteg inom livsmedelstillverkning, jordbruksproduktion och växtförädling samt bättre medicinska möjligheter att behandla tropiska sjukdomar är exempel på möjligheter som kan rymmas i den biotekniska utvecklingen.

Biotekniken är emellertid även förenad med risker. Ett exempel är att genetiskt modifierade organismer i särskilda fall kan utgöra ett hot mot naturligt förekommande arter. Det är därför angeläget att alla länder får möjlighet att skydda sig mot utsättning av modifierade organismer som kan äventyra deras flora och fauna.

Det är självfallet önskvärt att ta till vara de möjligheter som den nya tekniken ger. En förutsättning är dock att detta sker under betryggande kontroll och med beaktande av strikta regler om hänsyn till miljön och människan.

7. Skydd för världens skogstillgångar

Både en klimatkonvention och en konvention för skydd av den biologiska mångfalden berör nära även världens skogsresurser. I det första fallet gäller det att tillse att skogarna kan fylla sin uppgift som reservoar för kolupptag; i det

andra fallet handlar det om ett globalt skydd för skogen som en rik källa för genetiskt material och livsrum för en stor del av den vilda faunan och florán.

Sverige anser att arbetet på ett särskilt skogsinstrument eller ett globalt samförstånd (global concensus) bör anknyta till det upplägg som använts för konventionen om den biologiska mångfalden. Det innebär att varje stat själv anger vilka riktlinjer som skall gälla för avverkningen inom ramen för försiktighetsprincipen om ett uthålligt utnyttjande av skogstillgångarna och med beaktande av de övriga åtaganden som kommer att gälla för parterna enligt instrumentet.

8. Militära aktiviteter och miljö

Frågan om militära aktiviteters inverkan på miljön och den militära sektorns resursförbrukning – både finansiellt och i övrigt – har diskuterats i de svenska förberedelserna. En särskild FN-studie om hur militära resurser kan användas för miljöändamål genomförs f.n. av en expertgrupp under svenskt ordförandeskap. Studien kommer att läggas fram för FNs generalförsamling 1991.

De militära aktiviteterna har relevans i UNCED-perspektivet mot bakgrund av den omfattande miljöpåverkan och den stora resursförbrukning som dessa aktiviteter medför, också i fattiga länder. De direkta miljöeffekterna av nedrustningen, t.ex. i form av giftigt avfall, kan motivera särskilda åtgärdsprogram, nationellt och internationellt.

De allvarliga miljöeffekterna av Gulfkriget har visat de skador på miljön som orsakas av modern krigföring. Det allmänna förbudet i det första Genèveprotokollet mot användning av stridsmetoder eller stridsmedel som syftar till eller kan förväntas medföra omfattande, långvariga och svåra skador på den naturliga miljön, vilket påverkar hälsa och mänsklig överlevnad, har inte respekterats.

Detta är delvis en konsekvens av det faktum att många länder inte anslutit sig till detta protokoll till 1949 års Genèvekonvention rörande skydd för offren i internationella väpnade konflikter. Det är också en följd av det förhållandet att det allmänna förbudet inte vidareutvecklas till konkreta och detaljerade förbud mot användning av vissa stridsmedel eller bekämpande av särskilda mål vilket medför särskilt allvarliga miljöeffekter. Som exempel kan nämnas angrepp på kärnkraftanläggningar som kan lägga miljön öde för överskådlig tid. Ett annat exempel är bekämpande av kemiska industrier som använder eller producerar särskilt

miljöfarliga kemikalier. Sverige har tagit initiativ i FN:s generalförsamling till diskussioner om åtgärder för att minska riskerna av sådana attacker.

Sverige har tagit upp frågan om militära aktiviteter och miljön i FN:s miljöstyrelse. Ett förslag till beslut har lagts fram, vari miljöstyrelsen slår larm till regeringarna om behovet av att vidta åtgärder. Olika sätt att förhindra miljöfarlig krigsföring, inte minst mot bakgrund av miljöeffekterna av Gulfkriget, bör studeras av regeringarna. Studierna bör vara ett led i aktiva förberedelser för förhandlingar om ett internationellt juridiskt instrument som innebär mera detaljerade förbud mot användning av stridsmetoder och stridsmedel som medför allvarliga skador på miljön.

9. Svenska bidrag till UNCED

I de svenska förberedelserna för konferensen, ingår också olika studier, rapporter m.m. för att belysa och fördjupa kunskaper inom konferensens sakområden. I en del fall har dessa även utförts på begäran av UNCED-sekretariatet.

Inom SIDA, tillsammans med IIED, pågår en studie av sambanden mellan fattigdom – miljö – utveckling. Särskilda frågeställningar i fråga om industri och miljö har belysts av SEI, liksom problemkomplexet överföring av miljövänlig teknologi.

En rapport som belyser sambanden mellan ekonomisk utveckling och miljö har utarbetats av en forskare vid universitetet i Umeå.

Vetenskapsakademien och FRN planerar en särskild konferens under hösten 1991 rörande förhållandet mellan befolkning, resurser, miljö och utveckling. Konferensen avses utmynna i en concensusrapport som kommer att tillställas deltagarna i UNCED tillsammans med ett temanummer om befolkningsfrågor av vetenskapsakademiens tidskrift AMBIO.

En studie av nya och förnybara energikällor för varaktigt hållbar utveckling pågår inom FN-systemet som ett bidrag till UNCED, med bl.a. svensk finansiering. En UNEP-WHO-konferens om hälsa och miljö anordnas i Sundsvall i juni 1991.

Sverige har vidare lämnat stöd till UNCED-sekretariatet för bidrag till u-landsdeltagande i förberedelserna och till arbetet med nationalrapporten, samt lämnat stöd till det internationella och svenska arbetet inom frivillig-organisationerna inför konferensen.

10. Stockholmsinitiativet

I april år 1991 anordnades en internationell konferens utanför Stockholm i vilken ett trettiotal ledande politiker och internationellt verksamma personer deltog. Underlag för konferensen utgjordes av ett dokument "Common responsibility in the 1990's - The Stockholm Initiative on Global Security and Governance", utarbetat av statsminister Ingvar Carlsson, förre generalsekreteraren i samväldet Shridath Ramphal och den nederländske biståndsministern Jan Pronk.

I det dokument som antogs av konferensen framförs olika förslag för att stärka och fördjupa det internationella samarbetet och det internationella samfundets institutioner under 1990-talet. Konferensen föreslog att ett toppmöte inkallas för att behandla det globala beslutsfattandet och att en internationell oberoende kommission tillsätts för att bereda denna fråga.

En uppmaning riktades till världens regeringar att visa sin beslutsamhet att låta UNCED formas till ett genombrott för en varaktigt hållbar utveckling genom handlingsinriktade och långsiktiga beslut.

Det är den svenska regeringens avsikt att fullt ut medverka till att denna uppmaning förverkligas vid UNCED.

Statens offentliga utredningar 1991

Kronologisk förteckning

1. Flykting- och immigrationspolitiken. A.
 2. Finansiell tillsyn. Fi.
 3. Statens roll vid främjande av export. UD.
 4. Miljölagstiftningen i framtiden. M.
 5. Miljölagstiftningen i framtiden. Bilagedel. Sekretariatets kartläggning och analys. M.
 6. Utvärdering av SBU. Statens Beredning för Utvärdering av medicinsk metodik. S.
 7. Sportslig och ekonomisk utveckling inom trav- och galoppsporten. Fi.
 8. Beskattning av kraftföretag. Fi.
 9. Lokala sjukförsäkringsregister. S.
 10. Affärstiderna. C.
 11. Affärstiderna. Bilagedel. C.
 12. Ungdomarna och makten. C.
 13. Spelreglerna på arbetsmarknaden. A.
 14. Den regionala bil- och körkortsadминистраtionen. K.
 15. Informationens roll som handlingsunderlag - styrning och ekonomi. S.
 16. Gemensamma regler - lagstiftning, klassifikationer och informationsteknologi. S.
 17. Forskning och utveckling - epidemiologi, kvalitets-säkring och Spris utvecklingsprojekt. S.
 18. Informationsstruktur för hälso- och sjukvården - en utvecklingsprocess. S.
 19. Storstadens trafiksystem. Överenskommelser om trafik och miljö i Stockholms- Göteborgs- och Malmöregionerna. K.
 20. Kapitalkostnader inom försvaret. Nya former för finansiell styrning. Fö.
 21. Personregistrering inom arbetslivs-, forsknings- och massmedieområdena, m.m. Ju.
 22. Översyn av lagstiftningen om träfiberråvara. I.
 23. Ett nytt BFR - Byggforskningen på 90-talet. Bo.
 24. Visst går det an! Del 1, 2 och 3. C.
 25. Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöken med en friare nämndorganisation. C.
 26. Kommunala entreprenader. Vad är möjligt? En analys av rättsläget och det statliga regelverkets roll. C.
 27. Kapitalavkastningen i bytesbalansen. Tre expertrapporter. Fi.
 28. Konkurrensen i Sverige - en kartläggning av konkurrensförhållandena i 61 branscher. Del 1 och 2. C.
 29. Periodiska hälsoundersökningar i vissa statliga, kommunala och landstingskommunala anställningar. C.
 30. Särskolan - en primärkommunal skola. U.
 31. Statens arkivdepåer. En utvecklingsplan till år 2000. U.
 32. Naturvårdsverkets uppgifter och organisation. M.
 33. Branden på Sally Albatross. Den 9-12 januari 1990. Fö.
 34. HIV-smittade - ersättning för ideell skada. Ju.
 35. Några frågor i anslutning till en arbetsgivarperiod inom sjukpenningförsäkringen. S.
 36. Ny kunskap och förnyelse. C.
 37. Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljöräkenskaper. Fi.
 38. Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljöräkenskaper. Bilagedel. Fi.
 39. Säkrare förare. K.
 40. Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. C.
 41. Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. Bilagedel. C.
 42. Aborterade foster, m.m. S.
 43. Den framtida länsbostadsnämnden. Bo.
 44. Examination som kvalitetskontroll i högskolan. U.
 45. Påföljdsfrågor. Frigivning från anstalt, m.m. Ju.
 46. Handikapp, Valfärd, Rättvisa. S.
 47. På väg - exempel på förändringsarbeten inom verksamheter för psykiskt störda. S.
 48. Bistånd genom internationella organisationer. UD.
 49. Bistånd genom internationella organisationer. Annex 1. Det multilaterala biståndets organisationer. UD.
 50. Bistånd genom internationella organisationer. Annex 2. Sverige och u-länderna i FN - en återblick. UD.
 51. Bistånd genom internationella organisationer. Annex 3. Särstudier. UD.
 52. Alkoholbeskattningen. Fi.
 53. Forskning och teknik för flyget. Fö.
 54. Skola - skolbarnsomsorg - en helhet. U.
 55. Sveriges nationalrapport till UNCED 1992. FNs konferens om miljö och utveckling. M.
-

Statens offentliga utredningar 1991

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Personregistrering inom arbetslivs-, forsknings- och massmedieområdena, m.m. [21]
HIV-smittade - ersättning för ideell skada. [34]
Påföljdsfrågor. Frigivning från anstalt, m.m. [45]

Utrikesdepartementet

Statens roll vid främjande av export. [3]
Bistånd genom internationella organisationer. [48]
Bistånd genom internationella organisationer. Annex 1.
Det multilaterala biståndets organisationer. [49]
Bistånd genom internationella organisationer. Annex 2.
Sverige och u-länderna i FN - en återblick. [50]
Bistånd genom internationella organisationer. Annex 3.
Särstudier. [51]

Försvarsdepartementet

Kapitalkostnader inom försvaret. Nya former för finansiell styrning. [20]
Branden på Sally Albatross. Den 9-12 januari 1990. [33]
Forskning och teknik för flyget. [53]

Socialdepartementet

Utvärdering av SBU. Statens Beredning för Utvärdering av medicinsk metodik. [6]
Lokala sjukförsäkringsregister [9]
Informationens roll som handlingsunderlag - styrning och ekonomi. [15].
Gemensamma regler - lagstiftning, klassifikationer och informationsteknologi. [16].
Forskning och utveckling - epidemiologi, kvalitetssäkring och Spris utvecklingsprojekt. [17].
Informationsstruktur för hälso- och sjukvården - en utvecklingsprocess. [18].
Några frågor i anslutning till en arbetsgivarperiod inom sjukpenningförsäkringen. [35]
Aborterade foster, m.m. [42]
Handikapp, Valfärd, Rättvisa. [46]
På väg - exempel på förändringsarbeten inom verksamheter för psykiskt störda. [47]

Kommunikationsdepartementet

Den regionala bil- och körkortadministrationen. [14]
Storstadens trafiksystem. Överenskommelser om trafik och miljö i Stockholms- Göteborgs- och Malmö-regionerna. [19]
Säkrare förare [39]

Finansdepartementet

Finansiell tillsyn. [2]
Sportslig och ekonomisk utveckling inom trav- och galoppporten. [7]
Beskattningskraftföretag. [8]
Kapitalavkastningen i bytesbalansen.
Tre expertrapporter. [27]
Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljö-räkenskaper. [37]
Räkna med miljön! Förslag till natur- och miljö-räkenskaper. Bilagedel. [38]
Alkoholbeskattnings. [52]

Utbildningsdepartementet

Särskolan - en primärkommunal skola. [30]
Statens arkivdepåer. En utvecklingsplan till år 2000. [31]
Examination som kvalitetskontroll i högskolan. [44]
Skola - skolbarnsomsorg - en helhet. [54]

Arbetsmarknadsdepartementet

Flykting- och immigrationspolitiken. [1]
Spelreglerna på arbetsmarknaden. [13]

Bostadsdepartementet

Ett nytt BFR - Byggforskningen på 90-talet. [23]
Den framtida länsbostadsnämnden. [43]

Industridepartementet

Översyn av lagstiftningen om träfiberråvara. [22]

Civildepartementet

Affärstiderna. [10]
Affärstiderna. Bilagedel. [11]
Ungdomarna och makten. [12]
Visst går det an! Del 1, 2 och 3. [24]
Frikommunförsöket. Erfarenheter av försöken med en friare nämndorganisation. [25]
Kommunala entreprenader. Vad är möjligt? En analys av rättsläget och det statliga regelverkets roll. [26]
Konkurrensen i Sverige - en kartläggning av konkurrensförhållandena i 61 branscher. Del 1 och 2. [28]
Periodiska hälsoundersökningar i vissa statliga, kommunala och landstingskommunala anställningar. [29]
Ny kunskap och förnyelse. [36]

Statens offentliga utredningar 1991

Systematisk förteckning

Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. [40]

Marknadsanpassade service- och stabsfunktioner - ny organisation av stödet till myndigheter och regeringskansli. Bilagedel. [41]

Miljödepartementet

Miljölagstiftningen i framtiden. [4]

Miljölagstiftningen i framtiden. Bilagedel.

Sekretariatets kartläggning och analys. [5]

Naturvårdsverkets uppgifter och organisation. [32]

Sveriges nationalrapport till UNCED 1992.

FNs konferens om miljö och utveckling. [55]

CONTENTS

Original Articles	1
Editorial	1
Book Reviews	1
Correspondence	1
Obituary	1
Announcements	1
Index	1