



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 1.10.2003
KOM(2003) 572 slutlig

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET
OCH EUROPAPARLAMENTET**

Mot en temainriktad strategi för hållbar användning av naturresurser

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET
OCH EUROPAPARLAMENTET**

Mot en temainriktad strategi för hållbar användning av naturresurser

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	4
1. Inledning	6
2. Definitioner	8
2.1. Naturresurser	8
2.2. Resursproduktivitet	9
2.3. Frikoppling	9
3. Hållbar utveckling och användning av naturresurser	10
3.1. Tre pelare: ekonomisk tillväxt, sociala framsteg och miljöns kvalitet	10
3.2. Politiska åtgärder	11
3.3. Resursanvändning och miljöpåverkan	11
4. Hur ser det ut idag?	12
4.1. Resursanvändning och resursbrist	12
4.1.1. Icke-förnybara resurser	12
4.1.2. Förnybara resurser	14
4.1.3. Försörjningstrygghet	14
4.2. Tendenser inom resursförbrukning	15
4.3. Naturresursernas olika vägar genom ekonomin	17
4.4. Tendenser beträffande miljöeffekterna	19
4.5. Hälsospekter på resursanvändning	19
4.6. Olika koncept för resurshantering	20
4.7. Sammanfattning	20
5. Hur ser den befintliga resurspolitiken ut?	21
5.1. Inledning	21
5.2. Politiska åtgärder för element i miljön	21
5.3. Politik som påverkar resursanvändningen och dess miljöeffekter	22
5.4. Politiska åtgärder som kan bidra till att minska effekterna av resursanvändning	23
5.5. En konsekvent strategi för miljöeffekterna av resursanvändning	23
6. Vad måste göras?	24

6.1.	Inledning	24
6.2.	De viktigaste inslagen i en framtida temainriktad strategi.....	25
6.3.	Det pågående arbetet.....	26
6.4.	Tidsplan.....	28
6.5.	Utvidgningen och den internationella dimensionen.....	28
7.	Resursstrategin i framtiden	29

SAMMANFATTNING

Detta meddelande är första steget mot en temainriktad strategi för hållbar förvaltning och användning av naturresurser (resursstrategin) som efterlystes i EU:s sjätte miljöhandlingsprogram. Syftet med meddelandet är att starta en debatt om resursanvändning till stöd för Lissabonmålen och EU:s strategi för hållbar utveckling. Efter en genomgång av de miljöfrågor som är förknippade med användningen av naturresurser redogörs för de huvudpunkter som en framtida strategi bör innehålla, med utgångspunkt i befintliga politiska åtgärder. Meddelandet innehåller grundläggande förslag på hur EU bör inrikta sig på att begränsa resursanvändningens påverkan på miljön, men inga förslag till specifika åtgärder. Dessa förslag kommer att presenteras i den slutliga strategi som ska läggas fram 2004.

Naturresurser utgör grunden för de tre pelarna inom hållbar utveckling: ekonomisk tillväxt, sociala framsteg och miljöns kvalitet. Men fysiska reserver kan ta slut, och detta i sin tur kan underminera den ekonomiska och sociala utvecklingen. Dessutom kan sättet resurserna används på försämra miljön så att ekosystemen och människornas livskvalitet hotas.

För närvarande är miljöeffekterna av användningen av icke-förnybara resurser som metaller, mineraler och fossila bränslen ett större problem än en eventuell brist på dessa resurser. Växthusgaserna som uppstår vid användningen av fossila bränslen är det stora problemet idag, och inte risken för att bränslereserverna ska ta slut. När det gäller förnybara resurser som fisk, rent vatten och mark är läget ett annat till följd av minskad biologisk mångfald och förlorade livsmiljöer. Resursstrategin bör därför inriktas på att minska miljöpåverkan och därmed underlätta för växande ekonomier att använda resurserna effektivt, både ekonomiskt och miljömässigt. Denna frikoppling av effekter från tillväxt är det överordnade mål som resursstrategin kommer att bidra till. Man måste se till att politiska åtgärder som direkt eller indirekt påverkar resursanvändningen upprätthåller jämvikten mellan den ekonomiska, miljömässiga och sociala dimensionen av hållbar utveckling.

Det kommer att ta lång tid att tillämpa en ny politik och anpassa den som redan finns för att uppnå en nödvändig frikoppling av miljöpåverkan av resursanvändning från ekonomisk tillväxt. Företag, konsumenter och institutioner behöver tid på sig för att utveckla och tillämpa produktions- och konsumtionsmönster med mindre miljöpåverkan. De kommer också att behöva en offentlig politik med tydliga långsiktiga mål för att planera investeringar och förnya sig. Därför spänner strategin över 25 år.

Förhållandet mellan resursanvändning och miljöpåverkan är för närvarande endast delvis känt. Dessutom förändras det med tiden, t.ex. till följd av den tekniska eller sociala utvecklingen. Skillnader i regionala förhållanden och användningsmönster måste också beaktas. Dessutom är det stora variationer mellan de miljöeffekter som är kopplade till användning av olika resurser. Därför måste strategin inledningsvis ange en tågordning baserad på förbättringspotential, dvs. var man vid en viss tidpunkt får bäst resultat, med hänsyn till de tekniska möjligheterna och de socioekonomiska aspekterna. För att kunna göra detta och för att kunna ta hänsyn till de ständigt förändrade mönstren för miljöeffekterna av resursanvändning kommer strategin att bestå av tre strategiska delar som gäller under hela dess livslängd.

Kunskapsinsamling

Resurserna påverkar miljön under hela sin livscykel, från utvinning, genom användning i produktion av varor och tjänster och därefter användningsfasen, till avfallsfasen. Alla råvaror kan ta många olika vägar genom ekonomin. Aluminium t.ex. kan omvandlas till så olika typer av varor som fönsterkarmar, flygplanskroppar och dryckesburkar, och deras samspel med

miljön är mycket olika. Kunskap om dessa vägar och om miljöpåverkan är för närvarande splittrad mellan många aktörer och det finns stora kunskapsluckor. Strategin för naturresurser måste säkerställa att den kunskap som finns är lättåtkomlig för beslutsfattare och att kunskapsluckorna fylls i.

Utvärdering av politiken

Användningen av naturresurser påverkas av ett antal miljöpolitiska beslut, exempelvis strategier för den marina miljön, markskydd, den biologiska mångfalden och stadsmiljön, samt av klimatförändringspolitiken, ramdirektivet om vatten osv. Dessutom har politiken på andra områden än miljöområdet stor inverkan på resursanvändningen, ibland oavsiktligt. Som exempel kan nämnas skatte-, transport-, jordbruks- och energipolitik. Det saknas dock för närvarande mekanismer för att bedöma i vilken omfattning de politiska valen på dessa olika områden är förenliga med det övergripande målet att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan av resursanvändning. Strategin för naturresurser kommer att innehålla dessa bedömningar, öka medvetenheten om möjliga kompromisser och föreslå alternativ i möjligaste mån.

Integrering av politiken

För att genomföra strategin måste man vidta konkreta åtgärder på grundval av den information som framkommit av kunskapsinsamlingen och utvärderingen av politiken. Detta innebär politiska avgöranden för att vikta olika effekter sinsemellan och prioritera miljömål, med större hänsyn till hållbar utveckling och genom att fastställa vilka åtgärder som har störst miljöförbättringspotential när det gäller resursanvändning. Strategin kommer därför att inriktas på att resursrelaterade miljöfrågor i högre grad ska integreras i andra politikområden som påverkar miljöeffekterna av användningen av naturresurser, särskilt enligt Cardiff-processen.

Efter att detta dokument har offentliggjorts kommer kommissionen att – i en öppen samarbetsprocess tillsammans med gemenskapsinstitutionerna och berörda parter – utarbeta en övergripande strategi som ska läggas fram 2004.

1. INLEDNING

Naturresurser omfattar både de nödvändiga råvarorna för de flesta mänskliga verksamheter och de olika elementen i vår miljö, som luft, vatten och mark, som gör att vi kan leva på vår planet. Noggrann förvaltning av denna resursanvändning utgör en grund för hållbar utveckling. Detta är internationellt erkänt, senast vid världstoppmötet om hållbar utveckling i Johannesburg, där man enades om att det övergripande syftet och de grundläggande kraven för hållbar utveckling är att skydda och förvalta naturresursbasen för ekonomisk och social utveckling¹. I mars 2000 ställde Europeiska rådet i Lissabon upp det ambitiösa målet att EU ska "bli världens mest konkurrenskraftiga och dynamiska kunskapsbaserade ekonomi, med möjlighet till hållbar ekonomisk tillväxt med fler och bättre arbetstillfällen och en högre grad av social sammanhållning". Det krävs en BNP-tillväxt på 3 % för att uppfylla målsättningarna från Lissabon². Eftersom resursproduktiviteten ökar kommer mindre resurser i framtiden att tas i anspråk per BNP-enhet. Men eftersom en förbättring av resursproduktiviteten sällan väger tyngre än ekonomisk tillväxt, finns det risk för att påverkan på miljön kommer att öka även i fortsättningen. Enbart förbättringar av resursproduktiviteten kan inte ligga till grund för vårt skydd och vår förvaltning av resursbasen. Därav uppmaningarna om att frikoppla ekonomisk tillväxt från miljöförstöring, bl.a. i den genomförandeplan som antogs vid världstoppmötet för hållbar utveckling³ och på EU-nivå i gemenskapens sjätte miljöhandlingsprogram⁴, där ett av syftena är "att bryta sambandet mellan belastning på miljön och ekonomisk tillväxt", bl.a. genom "en allmän förbättring av miljön" och genom att "återställa och utveckla de naturliga systemens ... sätt att fungera".

Hållbar användning av naturresurser innebär att

- a) trygga försörjningen och
- b) hantera miljöeffekterna.

Gemenskapen har redan tagit itu med ett antal miljöfrågor. Dessa har av hävd koncentrerats på punktkällorna till miljöeffekterna i de första och sista skederna av resursanvändningen. På senare tid har man också uppmärksammat de diffusa källorna till de miljöeffekter som uppstår vid produktanvändning. Gemenskapen håller på att utarbeta ett samordnat tillvägagångssätt för att hantera miljöeffekterna av användning av naturresurser, material och produkter och lanserar tre initiativ som hänger nära ihop med varandra, i enlighet med de metoder som anges i EU:s sjätte miljöhandlingsprogram:

- En strategi för hållbar användning av naturresurser.
- En strategi för förebyggande och återvinning av avfall.
- En integrerad produktpolitik för att hantera produkters miljöinverkan.

¹ http://www.johannesburgsummit.org/html/documents/summit_docs/2309_planfinal.htm, punkt 2.

² Kommissionens rekommendation till 2002 års allmänna riktlinjer för medlemsstaternas och gemenskapens ekonomiska politik, KOM(2002) 191 slutlig, 24.4.2002.

³ Vid toppmötet framhölls det att ekonomisk tillväxt bör frikopplas från miljöförstöring genom effektivare och hållbarare resursanvändning.

⁴ http://www.johannesburgsummit.org/html/documents/summit_docs/2309_planfinal.htm, punkt 14.

Europaparlamentets och rådets beslut nr 1600/2002/EG av den 22 juli 2002 om fastställande av gemenskapens sjätte miljöhandlingsprogram, EGT L 242, s. 1.

Strategin för naturresurser kommer att inriktas på förståelse och kartläggning av sambandet mellan resursanvändning och dess påverkan på miljön för att man ska kunna identifiera de områden där det krävs insatser. Den integrerade produktpolitiken (IPP) ger en uppsättning styrmedel som kan användas för att minska miljöeffekterna av en produkt under hela dess livscykel⁵. De två initiativen kompletterar därför varandra. Strategin för förebyggande och återvinning av avfall utgår från avfallsfasen⁶. Den bör med tiden inriktas på områden som har ett samband med de prioriterade frågor som identifierats i strategin för naturresurser. Om de tre initiativen genomförs kan man göra täta återkopplingar mellan dem och på så vis successivt förbättra det övergripande tillvägagångssättet genom en fortlöpande inlärningsprocess. Genom att samtidigt angripa frågorna under olika skeden i resursernas och produkternas hela livscykel kan man också förbättra kunskapen om vilka avvägningar som bör göras: hur åtgärder som vidtas för att minska miljöpåverkan i ett skede kan öka påverkan i ett annat. En samstämmig strategi behövs för att säkerställa att miljöpåverkan minskas under hela livscykeln.

- Med tanke på att den övergripande resursanvändningen förväntas öka bör det övergripande miljömålet för en naturresursstrategi vara att minska resursanvändnings negativa effekter på miljön, dvs. på luften, vattnet, marken och levande organismer. För att åstadkomma detta måste man ta reda på vilken typ av resursanvändning som har störst miljöförbättringspotential. Strategin måste därför innehålla en kunskapsbas baserad på kartläggning av de områden som är utsatta för resursrelaterad påverkan och en utvärdering av hur man kan uppnå förbättringar. Vid utvärderingen kommer det att tas hänsyn till de troliga socioekonomiska effekterna. Det finns tre olika strategier för detta:
- Man kan använda samma resurser men med ekologiskt bättre teknik.
- Man kan ändra konsumtionsmönstren.
- Man kan minska användningen av en resurs om det går att göra på ett kostnadseffektivt sätt.

För att kartlägga de utsatta områdena krävs det god kännedom om en resurs hela livscykel. Resursstrategin kommer därför att undersöka enskilda naturresursers olika vägar, från utvinning till de olika användningarna av flera typer av produkter och andra ändamål, och tillbaka till miljön antingen som föroreningar eller avfall. Detta borde bidra till att identifiera och utvärdera de moment på vägen där det är lämpligast och mest effektivt med politiska initiativ för att minska miljöpåverkan.

Det finns ett starkt samband med den integrerade produktpolitiken. Eftersom den integrerade produktpolitiken är en öppen process där varje ny produktgeneration bör vara mer hållbar än den föregående kommer den att spela en stor roll för att driva frågan om hållbar användning av naturresurser. Men genom att den är processororienterad lämpar den sig inte för att definiera specifika mål på effektsidan. Dessa är politiska beslut som ska fattas i det större sammanhanget hållbar utveckling. Resursstrategin kommer att bli ett viktigt bidrag till detta.

Kopplingen mellan resursstrategin och förebyggande och återvinning av avfall är också viktig: förebyggande och återvinning minskar miljöpåverkan från utvinningen av

⁵ Integrerad produktpolitik, KOM(2003) 302 slutlig, 18.6.2003.

⁶ Mot en temainriktad strategi för förebyggande och återvinning av avfall, KOM(2003) 301 slutlig, 27.5.2003.

primärråvaror och från bearbetningen av primärråvaror i produktionsprocessen. Avfallshantering ingår i resursernas livscykel och är en del av resurshanteringen.

Naturresursstrategin kommer att innehålla det vetenskapliga kunnande som behövs för att utvärdera miljöproblem och ställa upp miljöeffekt mål, även på grundval av resultaten av gemenskapsfinansierad forskning. Eftersom det inte finns någon allmänt accepterad enskild indikator på miljöeffekterna av resursanvändning, har man tidigare ibland använt ”belastningsindikatorer” som energiförbrukning eller avfallsgenerering för att bedöma miljöeffekterna. Men det finns inte alltid ett direkt samband mellan belastning och miljöeffekter, och därför behövs det mycket forskning för att öka vårt kunnande på detta område. Strategin kommer att bidra till detta.

Syftet med strategin är att ta fram ramar och åtgärder för att möjliggöra hållbar resursanvändning utan att skada miljön ytterligare, samtidigt som man uppfyller Lissabonmålen. Den kommer att bygga på befintlig politik inom ramen för EU:s strategi för hållbar utveckling, och tillsammans med de två andra initiativen kommer den att bidra med miljökomponenterna till en övergripande strategi för hållbar förvaltning av naturresurser, samtidigt som de socioekonomiska aspekterna beaktas. Den ska dock inte ses som ett försök att genomföra specifika initiativ på miljöområden där det redan finns en väletablerad politik.

Föreliggande meddelande är det första steget mot en strategi för resurshantering. Det innehåller en genomgång av frågan om resursanvändning och dess roll i det större sammanhanget med hållbar utveckling (avsnitt 3). I avsnitt 0 görs en genomgång av den befintliga kunskapen om resursanvändning och miljöförstöring, och avsnitt – innehåller en översyn av den miljöpolitik och annan politik som påverkar resursanvändningen. I avsnitt 0 och 0 anges därefter en tänkbar utveckling för den temainriktade strategin.

2. DEFINITIONER

2.1. Naturresurser

Följande är exempel på sådana åtgärder:

- a) **Råvaror**, t.ex. mineraler (inklusive fossila energibärare och metallmalm) och biomassa. Fossila energibärare, metallmalm och andra mineraler (t.ex. gips och kaolin) är icke-förnybara så till vida att de inte kan fyllas på under en livstid. Förråden av dem är begränsade och de minskar till följd av människans verksamhet. Biomassa däremot är i princip förnybar under en människas livstid. Det omfattar snabbt förnybara resurser, som grödor, och långsamt förnybara resurser, som trä⁷. Men biologiska resurser som används som råvaror kan uttömmas om de överexploateras⁸. Detta hot är akut t.ex. för vissa marina arter som fiskas kommersiellt.
- b) **Element i vår miljö**, som luft, vatten och mark. Dessa resurser är livsuppehållande och genererar biologiska resurser. Till skillnad från råvaror är det deras försämrade kvalitet som är problemet. Det är inte frågan om hur mycket det finns av dem, utan i vilket skick de är. Till exempel förändras inte den totala mängden luft och vatten på

⁷ ”Förnybara resurser” betyder inte samma sak som ”förnybara energikällor” enligt definitionen i direktiv 2001/77/EG av den 27 september 2001.

⁸ Termen ”biologiska resurser” definieras i FN:s konvention om biologisk mångfald.

jorden under en livstid, men p.g.a. föroreningar är kvaliteten på dem ofta låg. Dessutom är mångfalden i miljön mycket viktig.

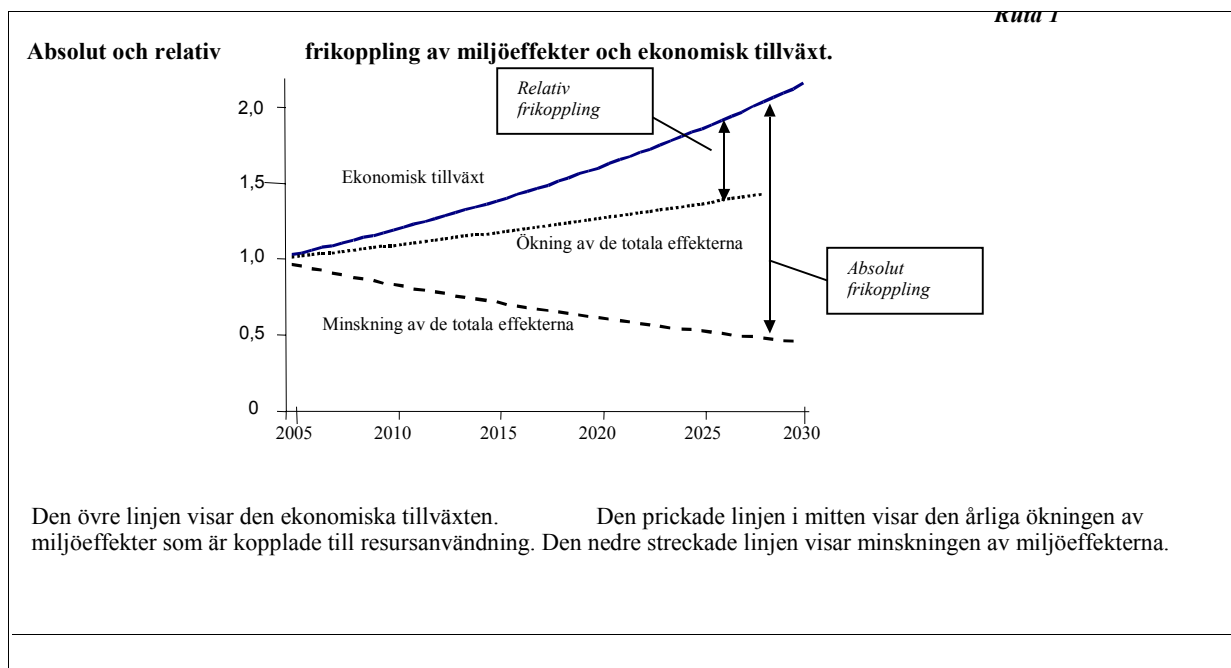
- c) **Flödesresurser**, som vindkraft, geotermisk energi, tidvattenkraft och solenergi. Dessa resurser kan inte ta slut, men för att exploatera dem behöver man andra resurser. Till exempel behövs det energi, material och utrymme för att bygga vindturbiner eller solceller.
- d) **Utrymme**, eftersom det är självklart att det behövs fysiskt utrymme för att producera eller underhålla alla de ovannämnda resurserna. Markanvändning för bosättningar, infrastruktur, industri, mineralutvinning, jordbruk och skogsbruk är några exempel.

2.2. Resursproduktivitet

Resurseffektivitet eller resursproduktivitet kan definieras som den effektivitet med vilken vi använder energi och material i alla delar av ekonomin, dvs. mervärde per resursenhet. Detta innebär att resursproduktivitet definieras på motsvarande sätt som arbetsproduktivitet: mervärde per sysselsatt person. Ett exempel på beräkning av resursproduktiviteten på nationell nivå är att dela ett lands totala ekonomiska verksamhet (uttryckt i BNP) med den totala energiförbrukningen (t.ex. i toe) eller totala materialanvändningen (ton). Det omvända förhållandet, dvs. energiförbrukning delat med ekonomisk verksamhet, används också och kallas energiintensitet i ekonomin. Om energiintensiteten (eller materialintensiteten) i ekonomin minskar anses det föreligga avmaterialisering. Definitionen av resurseffektivitet gäller bara hur resurserna utnyttjas. Detta innebär att man inte tar hänsyn till hur resurserna utvinns eller avverkas (*i tidigare led* av den ekonomiska verksamheten) eller hur de släpps ut i luften, vattnet eller marken (*i senare led* av den ekonomiska verksamheten). För att till fullo förstå miljökonsekvenserna av resursförbrukning måste man inkludera både tidigare och senare led av verksamheten (även användning av infrastruktur, transporter, spridningsförluster osv.).

2.3. Frikoppling

Frikoppling innebär att bryta sambandet mellan olika parametrar. I detta meddelande är två uppsättningar parametrar viktiga: ekonomisk tillväxt gentemot resursförbrukning och ekonomisk tillväxt gentemot miljöeffekter. Att bryta sambandet mellan resursförbrukning och ekonomisk tillväxt kan innebära två saker: 1) Ekonomins tillväxt är större än ökningen av resursförbrukningen samtidigt som den absoluta mängden resurser fortfarande ökar. 2) Ekonomin växer och de totala tillförseln av resurser är oförändrad eller minskar. Dessa olika nivåer av frikoppling benämns *relativ* respektive *absolut* frikoppling. På samma sätt innebär frikoppling av miljöpåverkan från ekonomisk tillväxt att ekonomin växer snabbare än miljöpåverkan ökar (relativ frikoppling) eller att miljöpåverkan är oförändrad eller minskar i absoluta tal (absolut frikoppling). I ruta 1 visas det senare förhållandet.



3. HÅLLBAR UTVECKLING OCH ANVÄNDNING AV NATURRESURSER

3.1. Tre pelare: ekonomisk tillväxt, sociala framsteg och miljöns kvalitet

Den vanligaste definitionen av begreppet hållbar utveckling finns i Bruntlandkommissionens (World Commission on Environment and Development) rapport från 1987, "Vår gemensamma framtid". Där definieras hållbar utveckling som "en utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov". För att detta ska uppnås i praktiken måste det finnas ett samspel mellan ekonomisk tillväxt, sociala framsteg och förbättring av miljöns kvalitet. Dessa tre pelare kan inte utvecklas isolerat eftersom de i hög grad är beroende av varandra. Ekonomisk tillväxt kan tillföra de ytterligare finansiella resurser som behövs för att förbättra miljöns kvalitet och stärka den sociala sammanhållningen. Socialpolitiken stimulerar den ekonomiska utvecklingen och hjälper medborgarna att ta sitt ansvar. Miljöpolitiken bidrar till att skydda naturresursbasen i ekonomin och höja livskvaliteten.

Det finns många exempel på hur miljöförbättringar kan gå hand i hand med ekonomisk tillväxt. Kombinationen av miljöpolitik och marknadsefterfrågan främjar den ekologiska industrin i Europa. Under 1999 uppgick den till 183 miljarder euro och utgjorde en tredjedel av världens miljömarknad. Det är en viktig framtidsinriktad industri för EU⁹. Den ekologiska industrin kommer att öka sin potential efter utvidgningen, eftersom exporten till och från de anslutande länderna väntas bli mer dynamisk än mellan de nuvarande medlemsstaterna.

Hållbar utveckling är möjlig utan att utvecklingen hindras. Men det krävs samarbete mellan de politikområden som omfattar de tre pelarna. Ett bra exempel är de gemensamma försök som ett flertal aktörer har gjort för att få ut vätedrivna bränsleceller på marknaden. EU räknar med att investera 600 miljoner euro under fyra år på forskning inom detta område och har utarbetat en plan i fem steg för att främja användningen av bränsleceller¹⁰. USA och Japan

⁹ ECOTEC Ltd, 2002, *Analysis of the EU Eco-industries, their employment and export potential*.

¹⁰ http://europa.eu.int/comm/research/energy/pdf/hlg_summary_vision_report_en.pdf

planerar också omfattande program för att bygga upp en vätgasinfrastruktur och främja avancerad bilteknik. Japan väntas sälja omkring 5 miljoner bränslecelldrivna fordon senast 2020¹¹. Denna utveckling skulle kunna vara första steget mot en ny infrastruktur för energiförsörjning som kan trygga försörjningen, bevara miljön och skapa nya arbetstillfällen.

3.2. Politiska åtgärder

Användningen av naturresurser kan i princip stå i vägen för hållbar utveckling på två sätt. För det första därför att användningen av naturresurser tär på de fysiska reserverna, så att det blir brist på dem. Denna brist kan äventyra kommande generationers tillgång till de resurser som krävs för framtida ekonomisk och social utveckling. För det andra kan användning av naturresurser leda till miljöeffekter som försämrar den naturliga miljön (t.ex. atmosfären, vatten, mark) så att ekosystemen och människornas livskvalitet hotas.

Det är viktigt att hålla isär dessa två potentiella problem, eftersom de kräver olika politiska beslut. Om brist på en naturresurs är ett problem, måste denna resurs kanske ransoneras. Detta innebär att man måste ställa upp mål för att minska den nuvarande och framtida användningen av naturresurser. Men om vi koncentrerar oss på att minska miljöeffekterna av resursanvändningen bör det politiska beslutet vara att se till att resursanvändningen inte leder till oacceptabel miljöförstöring. Ett sådant beslut skulle omfatta främjande av ren teknik och miljövänligare konsumentprodukter. Även om det i vissa fall, t.ex. genom ökad återvinning eller mer resurseffektiv utformning, skulle leda till minskad resursanvändning så vore det en följd av politiken och inte det uttryckliga målet med den. Det framgår i avsnitt 4 att bristen på resurser inte är huvudfrågan, utom när det gäller ett begränsat antal förnybara resurser som fisk, tropiska träslag och biologisk mångfald.

3.3. Resursanvändning och miljöpåverkan

Resurserna påverkar miljön under hela sin livscykel, från utvinning till avfallsfasen. Användningen av resurser kan utlösa giftiga material och påverka kvaliteten på den omgivande marken. Efter användningen återbördas ofta materialen till marken och är då mycket mer kemiskt och fysiskt aktiva än innan. Användningen av förnybara resurser, från produktionsfasen till slutligt bortskaffande, innebär en hård belastning och kan leda till förlust av biologisk mångfald och till miljöförstöring. Dessutom frigörs koldioxid vid förbränning av energibärande material, vilket bidrar till den globala klimatförändringen. Å andra sidan har några förnybara resurser potential och kapacitet att ge miljöfördelar, t.ex. kan användningen av trä bidra till att begränsa klimatförändringarna tack vare kolinlagring. I de fall ekonomisk tillväxt leder till ökad mängd flyttat material och ökad markanvändning, bör det säkerställas att miljöpåverkan inte ökar så mycket att den underminerar miljöns förmåga att producera resurser. Om vi inte kan hantera dessa frågor finns det risk för att vi är ”på väg att överskrida gränsen för vad naturen klarar av”, som det framhålls i det sjätte miljöhandlingsprogrammet.

Samtidigt kan man självfallet inte bedöma miljöeffekterna på grundval av resursanvändningen. För att kunna utarbeta en resursstrategi måste man öka kunskapen om förhållandet mellan resursanvändning och miljöeffekter. Enligt nyare forskning går det att identifiera vilka material och resurser som vid användning har de största miljöeffekterna¹².

¹¹ Eamonn Bates Issue Tracker, juli 2003.

¹² *Weighting Materials: Not just a Matter of Weight*, CML (Leiden, 2003).

4. HUR SER DET UT IDAG?

4.1. Resursanvändning och resursbrist

4.1.1. Icke-förnybara resurser

Uppmaningarna om att minska förbrukningen av icke-förnybara naturresurser beror på oron för att de resurser som behövs för att i framtiden upprätthålla den ekonomiska tillväxten inte längre kommer att finnas kvar. Dessa uppmaningar gäller främst mineraler, metaller och fossila bränslen, eftersom det fysiska beståndet av dem obestridligen är begränsat.

a) *Reserver av fossila bränslen och mineralresurser*

De kända reserverna av fossila bränslen i världen är mycket stora och ökar¹³. Med tanke på den totala mängden bevisade kolreserver skulle den nuvarande nivån på kolbrytning kunna upprätthållas i över 200 år. De bevisade oljereserverna har ökat med ungefär 45 miljarder fat sedan World Energy Councils senaste undersökning, trots att det har producerats omkring 75 miljarder fat olja och naturgas. Ökningen av bevisade reserver har med andra ord varit större än de senaste årens förbrukning. Utsikterna för metaller är desamma. De kända reserverna för de flesta metallmalmer motsvarar flera årtiondens produktion (ruta 2)¹⁴. Även om flera årtionden kan tyckas vara för lite för att säkra tillgången på lång sikt måste man hålla i minnet att de säkert kända reserverna vid en viss tidpunkt endast utgör en del av de sammanlagda fysiska reserverna. Skälet till detta är att man satsar mindre på prospektering så länge som det finns tillräckligt med bevisade reserver.

Det finns två andra förklaringar till att reserverna av icke-förnybara resurser inte tenderar att minska:

- Ökad effektivitet: tack vare processförbättringar kan en större del av resurserna utvinnas. Dessutom kan vi tack vare innovationer utnyttja ett ton stål bättre idag än för hundra år sedan. Det betyder att resursförbrukningen är långsammare än tidigare eller nuvarande konsumtionsmönster tyder på. Dessutom gör den förbättrade utforsknings- och utvinningstekniken att man numera kan exploatera reserver som tidigare var okända eller bedömdes som olönsamma.
- Återvinning: några material kan återvinnas i mycket hög utsträckning, t.ex. aluminium. Varje återvunnet ton aluminium sparar flera ton primära råvaror, som bauxit och ibland fossil energi. Den ökande återvinningen har lett till att resursförbrukningen är långsammare än de tidigare eller nuvarande konsumtionsmönstren tyder på.

¹³ www.worldenergy.org

¹⁴ Report to DG Environment by Simonds and COWI (2001).

Exempel på metallreserver

Gruvbolagen tenderar av ekonomiska skäl att satsa mindre på prospektering när de väl har reserver för de kommande 20–40 åren, men det betyder inte att det är brist på geologiska resurser.

	Produktion 1999 (10^3 ton)		Totala reserver (10^3 ton)	Reserver/Produktion (år)
	<i>Världen</i>	<i>EU-15</i>		
Järn	535000	13000	71,000,000	133
Zink	8040	560	190,000	24
Bly	3020	201	64,000	21
Koppar	12600	182	340,000	27
Nickel	1120	17	49,000	44
Tenn	198	3	9,600	49
Silver	18	0.5	280	16

Förekomsten av dessa mekanismer innebär inte att oron för bristande resurser är obefogad. Det betyder bara att man måste förhålla sig försiktigt till dem och med hänsyn till de specifika villkoren för varje enskild resurs. Dessutom visar de att det inte automatiskt uppstår brist på en resurs bara därför att den är begränsad. Eftersom vissa resurser kan ersättas med andra eller till och med bli överflödiga genom ny teknik, finns det ingen anledning att använda en viss resurs i all evighet och därmed helt tömma de fysiska reserverna.

b) *Tekniska och vetenskapliga framsteg i användningen av mineralresurser*

Det finns många exempel på innovationer som har lett till att en resurs ersätts med en annan. Det har skett markanta förändringar i produktions- och konsumtionsmönstren under 1900-talet. Oftast visar erfarenheten att resursförbrukningsmönster förändras därför att bättre alternativ blir tillgängliga, inte därför att det råder brist på resurser¹⁵.

Vår förbättrade kännedom om hälsoeffekterna och ekotoxicitet är ytterligare ett viktigt skäl till att användningen av flera mineralresurser har minskat, t.ex. asbest, radium, uran, bly, kvicksilver och kadmium används i begränsad omfattning eftersom de är giftiga, även om det inte råder brist på dem.

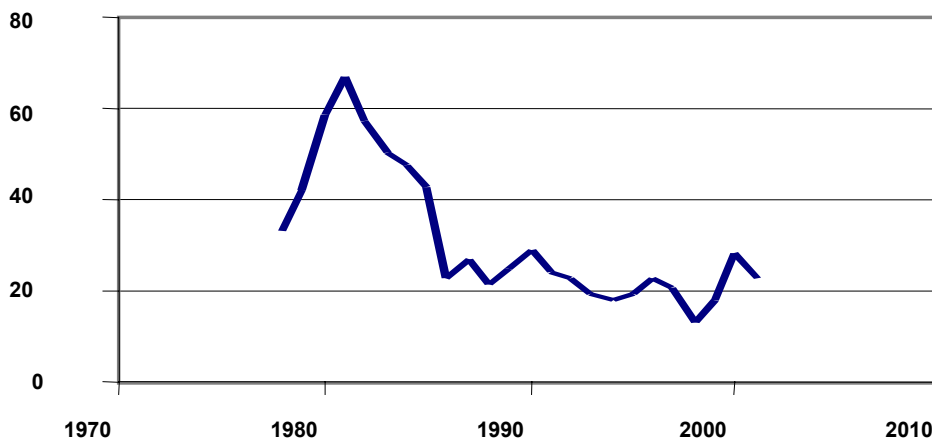
c) *Prisutvecklingen för mineralresurser*

På en fungerande marknad leder bristande tillgång till högre priser så länge som efterfrågan kvarstår. Enligt denna indikator finns det inga tecken på att det kommer att bli brist på icke-förnybara resurser inom den närmaste framtiden. Trots ökande förbrukning har priserna på metall och energi i konstanta tal sjunkit under de senaste decennierna. Priset på råolja t.ex. har stadigt sjunkit ända sedan oljekriserna (ruta 3).¹⁶ Den förväntade ökningen på medellång sikt av efterfrågan på olja i världen kan dock påverka denna tendens.

¹⁵ Ett vanligt exempel är att man delvis slutat använda kol för uppvärmning av hemmen och industrins kraftproduktion, trots att kol alltså är en av de viktigaste primära energibärarna.

¹⁶ <http://www-cta.ornl.gov/data/Chapter5.html>

Priset på råolja sedan 1975 i fast dollarvärde (år 2000)



4.1.2. Förnybara resurser

Även om det saknas ordentliga belägg för att brist på icke-förnybara resurser utgör ett allvarligt hot mot hållbar utveckling, råder det enighet om att det håller på att bli brist på ett antal förnybara resurser. Som exempel kan nämnas fisk och färskvatten.¹⁷

Även om dessa resurser kan förnyas eller fyllas på är den nuvarande konsumtionen större än återbildningen. Å andra sidan är den totala avverkningen av skog i EU per år endast 50 % av den årliga nettoökningen, vilket innebär att beståndet ökar. Även om vissa förnybara resurser i princip kan ersättas av andra utgör bristen på förnybara resurser i sig en miljöpåverkan, t.ex. minskad biologisk mångfald till följd av att vissa arter har utrotats eller förlorade livsmiljöer. Detta är en grundläggande skillnad jämfört med icke-förnybara resurser.

4.1.3. Försörjningstrygghet

Trots tillräckliga globala resurser kan tillgången på vissa resurser begränsas av geopolitiska skäl. Oljebristen på 1970-talet berodde t.ex. på ett ekonomiskt och politiskt motiverat handelsembargo och inte på brist på fysiska resurser. I det större sammanhanget med hållbar utveckling måste en europeisk resursstrategi ta vederbörlig hänsyn till att försörjningen tillfälligt kan upphöra p.g.a. sådana händelser och till vilka konsekvenser det får att använda naturresurser. Den europeiska energi- och transportpolitiken, där försörjningstryggheten i flera årtionden varit en huvudfråga, kommer att spela en viktig roll i detta avseende¹⁸. Det bör också påpekas att de inhemska reserverna i EU är begränsade, även om farhågorna om global brist på de flesta fysiska icke-förnybara resurser visat sig vara ogrundade på medellång sikt. Trots avsevärda framgångar när det gäller att utnyttja dem är Europas reserver av konventionella bränslen mycket små och kostsamma att utvinna. I framtiden kan man vänta sig en snabb minskning av dem, och under de kommande 20–30 åren kommer förmodligen mer än 70 % av energibehoven att behöva täckas av importerade produkter. Man måste noga analysera prisförändringar som är en följd av ökad efterfrågan på olja på världsmarknaden och det inflytande de kan ha på försörjningstryggheten. Försörjningstryggheten kommer därför

¹⁷ Resursbristen när det gäller fisk och vatten har dock mycket olika orsaker. Bristen på fisk beror huvudsakligen på överfiske, medan bristen på vatten främst beror på föroreningar.

¹⁸ Exempelvis de antagna direktiven om förnybara energikällor för att spara el och energi i byggnader och de föreslagna direktiven om olje- och gasreserver.

även i fortsättningen att vara en viktig politisk fråga. Syftet med försörjningstrygghet är dock inte att minimera importberoendet utan att minska riskerna med ett sådant beroende¹⁹. För en mer omfattande genomgång av försörjningsfrågor se ”Security of supply – the current situation at European level”²⁰.

4.2. Tendenser inom resursförbrukning

De kvantiteter av enskilda resurser som används, de produkter och tjänster som de omvandlas till och den teknik som används förändras ständigt. Vissa resurser kan bli föråldrade till följd av teknisk innovation, t.ex. naturgummi och naturlig indigo, medan efterfrågan på andra kan öka, t.ex. nickel som är en viktig komponent i rostfritt stål. Resurser kan också förbjudas eller upphöra att användas av hälsoskäl, t.ex. asbest och kvicksilver.

På några ekonomiska områden har resursanvändningen varit föremål för aktiv styrning under lång tid, t.ex. genom Opec för råolja, EKSG för kol och stål samt genom EU:s gemensamma fiskepolitik och olika system för markanvändning. Flera länder tillämpar också en hållbar skogspolitik. Användningen av många andra resurser påverkas på ett mindre uppenbart sätt, t.ex. genom skatte- och handelspolitik samt socialpolitik. Nya uppgifter visar på betydande skillnader när det gäller tendenser för resursgrupperna material (inklusive biomassa), energi och mark. Dessa tendenser tas upp nedan.

a) *Ökad materialeffektivitet*

Det framgår av materialflödet att den totala förbrukningen per invånare i EU varit praktiskt taget konstant under de senaste 20 åren, omkring 16 ton/år.²¹ Samtidigt har det skett en ekonomisk tillväxt med 50 % under samma period. I dagsläget skapar vi över 50 % mervärde per kilo använt material jämfört med 1980. Det innebär att vi har ökat vår materialeffektivitet i hög grad. I ruta 4 visas resultaten av materialflödesstudier i EU-15. Det framgår tydligt att både den direkta inhemska materialkonsumtionen och materialkonsumtionen per capita är frikopplade från ekonomisk tillväxt.

Materialflödena ger värdefulla indikationer på de övergripande tendenserna inom resursförbrukning. Men de visar inte materialens samspel med miljön. Eftersom allt annat är lika skulle en stabilisering av materialförbrukningen per capita knappast vända trenden med miljöförstöring. Däremot kan den i hög grad bidra till att minska effekterna i de fall renare teknik och mindre förorenande konsumtionsmönster tillämpas och fördelarna inte uppvägs av befolkningsökning. Trots det ökar effekterna i vissa fall även om materialintensiteten är konstant, t.ex. vid hårdgörning av mark.

För att kartlägga förändringar i flödesmönstren och deras potentiella samspel med miljön (var och hur de påverkar miljön) krävs det en omfattande insamling av uppgifter och ständigt uppdaterad kännedom om materialflöden. Ett omfattande arbete görs redan av nationella, europeiska och internationella organ, bl.a. OECD och Europeiska kommissionen.²² Men flera materialflöden måste granskas mer i detalj för att kunna vara till hjälp vid beslutsfattande. Det

¹⁹ Grönboken ”Mot en europeisk strategi för trygg energiförsörjning”, KOM(2000) 769 slutlig, 29.11.2000.

²⁰ Kommissionens arbetsdokument: Security of supply - The current situation at European Union level, SEK(2002) 243.

²¹ Eurostat (2002): *Material use in the European Union 1980-2000: indicators and analysis, Working Papers and studies series*, Byrån för Europeiska gemenskapernas officiella publikationer.

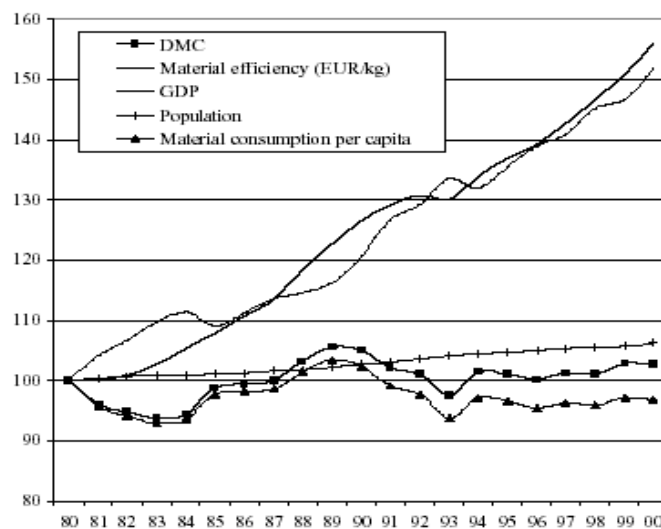
²² Exempelvis genom Eurostat, Europeiska miljöbyrån och European Topic Centre for Waste and Material Flows.

krävs också ökad kännedom om hur material som tungmetaller sprids till miljön från t.ex. kortlivande konsumentprodukter, bebyggelse eller infrastruktur.

Ruta 4

Relativ frikoppling av materialförbrukning från ekonomisk tillväxt

Materialkonsumtionen i EU-15 ökade med omkring 3 % mellan 1980 och 2000. Ökningen berodde huvudsakligen på ökad förbrukning av mineraler (+5 %) och biomassa (+6 %), medan vikten fossila bränslen minskade (-3 %). Materialkonsumtionen per invånare minskade från 16,2 ton per capita till 15,6 ton per capita (-3 %). Utvecklingen över tiden visar på en kraftig (relativ) frikoppling mellan ekonomisk tillväxt och materialförbrukningen (se diagram). Den totala materialeffektiviteten ökade med 52 %. År 2000 var materialkonsumtionen i EU ca 5,9 miljarder ton, eller ca 15,6 ton per invånare och år. 50 % av de material som totalt förbrukades 2000 var mineraler, 26 % biomassa och 24 % fossila bränslen (Eurostat, 2002).



DMC = Direkt inhemsk materialkonsumtion

GDP = BNP

Population = Befolkningstal

Material consumption per capita = Materialkonsumtion per capita

Index över de viktigaste indikatorerna för EU-15, 1980-2000 (1980 = 100), DMC = direkt inhemsk materialkonsumtion (källa: Eurostat 2002).

b) Fortsatt ökning av energiförbrukningen

Energi är en viktig resurs för vår ekonomi. Den totala efterfrågan förutspås öka betydligt under de kommande årtiondena, med 30 % för OECD-länderna²³ och med 70% för världen som helhet under de kommande 30 åren²⁴. För EU är ökningen mindre än den beräknade fördubblingen av ekonomin under samma period²⁵, vilket vid fortsatta insatser innebär fortsatt frikoppling av energiförbrukning från ekonomisk tillväxt. Men energiförbrukningen kommer fortfarande att öka i absoluta tal²⁶. För att förstå vilken inverkan detta kan få på miljön måste man noga utvärdera hur olika energialternativ påverkar materialflödena och deras samspel

²³ OECD Environmental Outlook, Paris 2001.

²⁴ World Energy Technology and Climate Policy Outlook – 2003. Europeiska kommissionen, Publikationsbyrå, Luxemburg 2003.

²⁵ Kommissionens rekommendation till 2002 års allmänna riktlinjer för medlemsstaternas och gemenskapens ekonomiska politik, KOM(2002) 191.

²⁶ Environmental Signals 2002, benchmarking the millennium, Europeiska miljöbyrå.

med element i miljön. T.ex. måste en storskalig övergång till användning av biomassa som energikälla utvärderas med hänsyn till den markareal och det skogsbestånd som behövs och de konsekvenser som det skulle få för de naturliga livsmiljöerna. I det större sammanhanget hållbar utveckling måste det tas hänsyn till de konsekvenser en energipolitik som är inriktad på biomassa får för livsmedelsproduktionen och marknaden för trä. Det krävs goda kunskaper om de nuvarande användningsmönstren och tänkbara framtida tendenser, och de måste spridas till politiska beslutsfattare och berörda parter. Annars kan beslut om att ersätta en energikälla med en annan medföra att miljöbelastningen flyttas, t.ex. från luft till mark, utan att den totala påverkan på miljön minskar.

c) *Utrymmet används inte effektivt*

Fysiskt utrymme (land och hav) är också en viktig resurs. När det väl har utnyttjats för bebyggelse och infrastruktur kan det vara omöjligt att frigöra det. Sådan markanvändning ökar dock i Europa. De bebyggda områdena har ökat med 20 % under de senaste 20 åren, vilket är mycket mer än befolkningstillväxten, som ligger på 6 %. Det finns många skäl till detta, t.ex. decentralisering av markanvändning till tätbebyggelse, efterfrågan på större hus och bebyggelse utanför städerna (t.ex. stormarknader och fritidsanläggningar) samt tillhandahållande av infrastruktur för allmänna transporter. Dessa tendenser leder till allt mer omfattande hårdgörning av mark, vilket leder till bortfall av bioproduktiv mark och fragmentering av naturområden i större delen av Europa²⁷. Mark ska alltså betraktas som en begränsad resurs som, delvis p.g.a. ineffektiv stadsutveckling, minskar kvaliteten på miljön som en helhet.

4.3.Naturresursernas olika vägar genom ekonomin

Livscykeln för de naturresurser som används i vår ekonomi innehåller flera faser. Den första fasen består av utvinning, inklusive verksamhet som gruvdrift, avverkning och fiske. I slutet av cykeln återförs resurserna – luft, vatten och mark – till miljön i form av utsläpp, avloppsvatten och avfall, även om de har återvunnits flera gånger. Mellan dessa faser omvandlas resurserna till många olika slags produkter och andra varor som förbrukas mer eller mindre snabbt eller tillförs bebyggelsen. I denna mellanfas i livscykeln kopplas naturresursproduktion till miljöeffekterna av förbrukningen av resurserna, t.ex. genom gruvdrifts- eller jordbruksmetoder. Under denna fas tar varje resurs olika och ofta mycket komplexa vägar. Fosfor t.ex. kan användas i rengöringsmedel eller gödselmedel. Först i slutet av livscykeln sammanfaller dessa vägar igen när fosfor återförs till miljön, där det kan skada floder, sjöar och kustvatten, oavsett om det har använts i rengöringsmedel eller gödningsmedel.

Ett annat exempel är bly, som utvinns på olika håll och under mycket olika tekniska och miljömässiga förhållanden för att därefter med hjälp av många olika tekniker omvandlas till så skilda produkter som batterier, kemiska ämnen och byggnadsmaterial. Under livscykeln återförs en del av blyet i miljön där det p.g.a. sin giftighet kan skada de biologiska systemen och människors hälsa.

Arbetet med att minska föroreningar har av tradition inriktats på de tidiga faserna i livscykeln (t.ex. samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar i produktionsfasen) och slutet (avfallspolitik). Först på senare tid har man börjat uppmärksamma de mellanliggande faserna, t.ex. förbrukningsfasen, i den integrerade produktpolitiken (IPP).

²⁷ *Environmental Signals 2002, benchmarking the millennium*, Europeiska miljöbyrån.

Resursstrategin kommer att överbrygga denna klyfta genom att koppla miljöpåverkan av resursanvändning i slutet av cykeln till utvinningen av resurser i början. Därför behövs en klar bild av resursflödernas omfattning och deras vägar genom ekonomin och tillbaka till miljön. Detta kommer också att ge information om de val som eventuellt kan göras vid varje steg i livscykelns och vilka de ekonomiska, miljömässiga och sociala effekterna skulle bli.

a) *Tillförseln av resurser i ekonomin*

Strömmen av naturresurser som tillförs ekonomin är oftast välkänd. En rad olika källor tillhandahåller uppgifter om inhemsk produktion och import. Dessa bearbetas till årliga och fleråriga datainsamlingar, statistik och trendanalyser av ett stort antal aktörer från industri, handel, högskolor, offentliga myndigheter m.fl.

Resursstrategin kommer att stödja sig på den kunskap som finns. Men då och då kommer det att behövas detaljerade undersökningar av användningen av enskilda resurser till stöd för politiska beslut och för att anpassa politiken till ekonomiska och tekniska förändringar.

b) *Resursernas vägar genom ekonomin*

Varje ström av råvaror som kommer in i ekonomin kommer inom kort att splittras i flera riktningar. Aluminium t.ex. kommer att omvandlas till så skilda varor som fönsterkarmar, flygplansroppar och ölburkar. Några av dessa råvaror kommer inte att återföras till miljön på flera årtionden tack vare förväntad lång livstid och effektiv återvinning. Andra återförs mycket snabbt till miljön – man beräknar t.ex. att över 100 000 ton aluminium varje år går förlorade i dryckesburkar som inte återvinns. Dessa förluster måste ersättas med primärt aluminium som det är 30 gånger mer energikrävande att producera. Råolja är ett annat exempel: förutom att det används som bränsle omvandlas det till hundratals olika plaster och flera tusen kemiska ämnen. Även om plastavfall kanske syns mer så är det mycket skadligare för miljö när mycket små mängder olja omvandlas till skadliga ämnen, t.ex. hormonstörande ämnen.

Kunskap om dessa vägar och om miljöpåverkan är mycket splittrad mellan många aktörer och det finns stora kunskapsluckor. Strategin för naturresurser måste säkerställa att den kunskap som finns är lättåtkomlig för beslutsfattare och att kunskapsluckorna fylls i. Den måste också lämna förslag på åtgärder.

c) *Resurser som återförs till miljön*

Från det ögonblick vi börjar utvinna en resurs genererar vi utsläpp, avloppsvatten och avfall, som återförs till den naturliga miljön. Vid tröskning t.ex. lämnas det kvar stora mängder strån som så småningom måste återföras till naturen som CO₂ (förbränning) eller biomassa (kompostering). Under många produkters användningsfas återförs mer material till miljön. Som exempel kan nämnas att i Europa kommer varje år flera tusen ton zink in i avloppsvattnet från byggnader, infrastruktur och förbrukningsvaror. Vissa resurser är också tänkta att spridas, som fosfat i gödningsmedel och rengöringsmedel.

Syftet med politiken för att minska föroreningar och med avfallspolitiken är att minimera spridningsförlusten för miljön. Men även om detta i hög grad har minskat mängden förorenande ämnen som återförs till miljön, så kan det vara nyttigt att undersöka om de viktigaste material- och avfallsflödena har beaktats. Genom att kartlägga vägarna genom alla tre faser som beskrivs ovan kommer resursstrategin att kunna visa sambandet mellan resursanvändning, ekonomisk verksamhet och miljöpåverkan. Därefter kan den ange var det

är mest brådskande att vidta åtgärder och var möjligheterna att uppnå miljömässiga och ekonomiska vinster är störst. De viktigaste alternativen är

- att använda effektivare och renare teknik.
- att ändra konsumtionsmönstren så att viss specifik resursanvändning begränsas
- att använda mindre av en resurs för att skydda den och minska effekterna av att den används

Genom detta kommer strategin att ta hänsyn till regionala skillnader, teknisk utveckling samt föränderliga produktions- och konsumtionsmönster.

4.4. Tendenser beträffande miljöeffekterna

Enligt rapporter från både OECD och EEA väger vår ekonomiska tillväxt tyngre än förbättringar av resursproduktiviteten, vilket kan leda till en ökning av flera närstående miljöeffekter^{28, 29}. Enligt OECD:s miljöprogram bör följande frågor snarast behandlas: den biologiska mångfalden, beståndet av tropisk skog, fiskbeståndet, grundvattenkvaliteten, luftkvaliteten i städerna, klimatförändringarna och kemikalierna i miljön. Enligt rapporten krävs det ytterligare insatser när det gäller kvaliteten på ytvattnet, kvaliteten på skogarna i OECD-området och skyddet av ozonskiktet. Enligt EEA:s miljösituationsrapport från 2002 är en del miljöbelastningar alltså nära kopplade till utvecklingen i vissa sektorer, t.ex. utsläpp av växthusgaser från transporter (och turism), avfallsgenerering, luft- och markförstöring, hushållens energi- och resursförbrukning och minskat bestånd till följd av fisket. I den nyligen publicerade rapporten *Europe's environment: the third assessment* framhåller EEA att miljöns tillstånd runtom Europa har förbättrats i flera avseenden under det senaste årtiondet. Samtidigt varnar man dock för att mycket av förbättringarna kan omintetgöras av den ekonomiska tillväxten, eftersom det fortfarande återstår mycket för regeringarna att göra när det gäller att bryta sambandet mellan miljöbelastning och ekonomisk verksamhet³⁰.

4.5. Hälsospekter på resursanvändning

Även om användningen av naturresurser utgör grundvalen för människors välbefinnande, kan den få oönskade effekter på människors hälsa under produktions-, användnings- och avfallsfasen. Gruvdrift t.ex. medför risk för skador och stendammslunga om det inte vidtas säkerhetsåtgärder. Asbest har orsakat cancer hos många arbetare i produktionsanläggningar och är en dokumenterad hälsorisk under användningsfasen i byggnader. Under avfallsfasen i livscykeln är "Minamata-sjukan" väl dokumenterad, en neurologisk sjukdom som orsakas av metylkvicksilverförgiftning i matkedjan.³¹ Dessa exempel har fått stor politisk uppmärksamhet och åtgärder har vidtagits för att minska dessa typer av miljöhälsorisker. Men det innebär inte att alla problem är lösta. WHO uppskattar att sjukdomar orsakas av 25 olika riskfaktorer, av vilka några är miljöfaktorer (utomhusluft, inomhusluft, bly, vatten och klimatförändringar)³² och relaterade till resursanvändning. WHO uppskattar att exponering för små partiklar i utomhusluften leder till omkring 100 000 dödsfall (och 725 000 förlorade levnadsår) varje år i

²⁸ I *OECD Environmental Outlook* (Paris 2001) ges ett tjugoförårigt perspektiv genom en ekonomisk bedömning av miljöbelastningar och förutsättningar fram till 2020.

²⁹ *Environmental Signals 2002, benchmarking the millennium*, Europeiska miljöbyrån.

³⁰ EEA:s miljöbedömningsrapport nr 10 utarbetades för ministerkonferensen "Miljö för Europa", som hölls i Kiev i Ukraina den 21–23 maj 2003 under beskydd av FN:s ekonomiska kommission för Europa.

³¹ <http://www.nimd.go.jp/english/index.html>

³² <http://www.who.int/peh/burden/globalestim.htm>

Europa³³. År 2020 beräknas utsläppen från traditionellt reglerade föroreningar vid vägtransporter å andra sidan ha minskat till mindre än 20 % av 1995 års nivå³⁴. Kommissionen har precis utarbetat en gemenskapsstrategi för miljö och hälsa, där det framgår inom vilka områden initiativ på europeisk nivå är mest angelägna och vilka åtgärder som ska vidtas³⁵.

4.6. Olika koncept för resurshantering

Det finns olika koncept för resurshantering där frågan behandlas ur olika synvinklar. Dessa koncept är sinsemellan olika, vart och ett med sina fördelar, vilket visar att det inte finns något entydigt sätt att tackla problemet. De olika koncepten fyller flera funktioner, som att öka medvetenheten (ekologiskt fotavtryck) och redovisa materialflödet (totalt materialinflöde, TMR). Några koncept omfattar också mål (t.ex. faktor 4), medan andra är processorienterade (grön BNP). Det innebär att koncepten har olika synvinklar och mål, utgår från olika ideologiska inriktningar och innehåller skilda uppfattningar om problemen och de olika lösningarna. Inget av dem fokuserar på effekterna av resursanvändning. Därför finns det inget enskilt koncept som kan tjäna som analysmetod för resursstrategin. Resursstrategin kan ändå bygga på delar av dessa koncept³⁶.

Dessutom har en uppsättning indikatorer för resursanvändning utarbetats inom ramen för forskning om konsekvensanalyser av livscyklar (Life-Cycle Impact Assessment, LCIA) för olika typer av resurser, inklusive biotiska resurser och mineralresurser, markanvändning, vattentäkter osv.

4.7. Sammanfattning

- Med undantag för vissa förnybara resurser har förutsägelsena om resursbrist visat sig vara grundlösa.
- Vi har lyckats frikoppla materialanvändning från ekonomisk tillväxt, särskilt i många sektorer av EU:s industri, men vissa miljöeffekter till följd av materialanvändning fortsätter att öka.
- Även om energieffektiviteten sannolikt kommer att öka under de kommande 30 åren (med 1 % om året i ett normalscenario) till följd av ekonomisk tillväxt kommer den övergripande energiförbrukningen troligen ändå att öka, och eventuellt medföra ytterligare effekter.
- Hårdgörningen av marken fortsätter att öka, vilket leder till bortfall av bioproduktiv mark och ökning av uppbyggd mark i snabbare takt än befolkningen ökar.
- Utvinning och användning (t.ex. genom förbränning) av resurser kan ibland påverka människors hälsa negativt, trots de framsteg som hela tiden görs på området.
- Miljöfokus för en resursstrategi bör vara att minska miljöeffekterna av resursanvändning. I det större sammanhanget med hållbar utveckling måste en europeisk resursstrategi ta hänsyn till frågorna om ekonomisk knapphet och försörjningstrygghet.

³³ *World health report 2002*, Genève, Världshälsoorganisationen 2002, <http://www.who.int/whr/en/>

³⁴ Genomgång av andra fordons- och oljeprogrammet (Auto-Oil II), KOM(2000) 626, 5.10.2000.

³⁵ En europeisk strategi för miljö och hälsa, KOM(2003) 338, 11.6.2003.

³⁶ *Analysis of Selected Concepts on Resource Management, A study to support the development of a thematic strategy on the Sustainable use of Resources*, COWI, mars 2002, finns på webben.

- Användning av resurser kan orsaka miljöbelastningar i alla skeden av livscykel. Kopplingen mellan utvinning av resurser och eventuella miljöeffekter av deras användning och bortskaffande är ofta komplicerad och delvis oklar.
- Även om flera av koncepten för resurshantering delvis kan användas i resursstrategin är inget enskilt koncept lämpligt som grund för hela strategin.

5. HUR SER DEN BEFINTLIGA RESURSPOLITIKEN UT?

5.1. Inledning

Resursstrategin är nyskapande eftersom EU för närvarande inte har någon övergripande politik för att behandla miljöeffekterna av resursanvändning, och så vitt kommissionen vet finns det inte heller någon omfattande nationell politik på detta område³⁷. OECD har å andra sidan gjort avsevärda insatser. I dess *Environmental Strategy for the First Decade of the 21st Century*³⁸ uppställs bl.a. målet att frikoppla miljöbelastningar från ekonomisk tillväxt. OECD har också arbetat med miljöindikatorer. Resursstrategin kommer att bygga på detta och andra arbeten, inklusive befintliga resursrelaterade strategier och politiska åtgärder, t.ex. den temainriktade strategin för den marina miljön³⁹, den temainriktade strategin för markskydd⁴⁰, strategin för biologisk mångfald⁴¹ och den kommande strategin för stadsmiljön.

Resursstrategin kommer att komplettera den miljöpolitik som behandlar tillståndet för element i vår miljö. Utgångspunkten är början av resursernas livscykel (dvs. utvinning, avverkning osv.). Därifrån följer den resurserna genom ekonomin, identifierar de allvarligaste miljöeffekterna av resursanvändning och utarbetar lösningar. Därvidlag har den beröringspunkter med de andra strategier och politiska åtgärder som nämnts ovan. Resursstrategin kan därför ses som botten på en pyramid av miljöpolitiska åtgärder, där toppen är omsorgen om människors hälsa och den biologiska mångfalden.

5.2. Politiska åtgärder för element i miljön

Vanligtvis utgår politiska åtgärder för mark, vatten och luft från miljökvaliteten på just deras element, och den befintliga kännedomen om problemen är avgörande för vilka åtgärder som är nödvändiga. När det gäller vattenskydd t.ex. måste vissa åtgärder vidtas om ett vattenområde inte håller ”god kvalitet”⁴². Beträffande markskyddet måste man sannolikt vidta åtgärder för att motverka den tilltagande ökenspridningen och minskningen av organiskt material.

³⁷ Ingen medlemsstat har ännu utarbetat en resursstrategi. Det betyder också att ingen av dem har antagit något av koncepten för resurshantering. Däremot finns det nationella politiska åtgärder för enskilda frågor. Storbritannien t.ex. finansierar ett program för att främja effektivare användning av råvaror (Envirowise). För att få en tydlig bild av den nationella politik som påverkar resursanvändningen tänker kommissionen göra en översyn av de politiska åtgärderna under hösten 2003.

³⁸ *Environmental Strategy for the First Decade of the 21st Century*, OECD, 16.5.2001.

³⁹ Mot en strategi för att skydda och bevara den marina miljön, KOM(2002) 539, 2.10.2002.

⁴⁰ Mot en temainriktad strategi för markskydd, KOM(2002) 179, 16.4.2002.

⁴¹ Europeiska gemenskapens strategi för biologisk mångfald, KOM(1998) 42, 4.2.1998 och Åtgärdsplan för biologisk mångfald på området bevarande av naturresurser, KOM(2001) 162 slutlig, volym II, 27.3.2001.

⁴² Flera aspekter av hållbar utveckling för vattenresurser omfattas av ramdirektivet om vatten, direktiv 2000/60/EG.

Sådana politiska åtgärder, även rörande biologisk mångfald, är nödvändiga för att få målinriktade svar på enskilda frågor, eftersom det inte är möjligt att granska alla miljöfrågor tillsammans i detalj, vilket implicit erkänns i det sjätte miljöhandlingsprogrammet genom önskemålet om temainriktade strategier. Men när man behandlar resursanvändning, som påverkar hela miljön, är det bäst att inte skilja på de olika elementen i miljön. Detta tillvägagångssätt tillämpas i resursstrategin.

5.3. Politik som påverkar resursanvändningen och dess miljöeffekter

Förutom miljöpolitik som behandlar tillståndet för enskilda element i miljön finns det en hel del annan politik som – ibland oavsiktligt – påverkar resursanvändningen. Följande är exempel på sådan politik:

- **Ekonomisk politik**, där strävan efter stark ekonomisk tillväxt innebär att resurser måste användas.
- **Skattepolitik**, där den traditionella tyngdpunkten på personbeskattning (t.ex. genom socialförsäkringsavgifter) i stället för resursanvändning har lett till att arbetsproduktiviteten har ökat mer än resursproduktiviteten.
- **Jordbrukspolitik**, där målen för den gemensamma jordbrukspolitiken inte bara omfattar jordbruksproduktivitet utan också andra mål, bl.a. integrering av miljöhänsyn för en hållbar användning av vatten och mark.
- **Fiskepolitik**, där syftet med den gemensamma fiskeripolitiken är att vidta samstämmiga åtgärder för att skydda, förvalta och utnyttja levande resurser i vatten. Detta omfattar begränsning av miljöpåverkan av fiske i överensstämmelse med annan gemenskapspolitik, särskilt miljö-, social-, regional-, utvecklings-, hälso- och konsumentskyddspolitik⁴³.
- **Energipolitik**, där ett av syften är att garantera trygg energiförsörjning. **Transportpolitik**, där markanvändning för transportinfrastruktur bl.a. kan leda till att livsmiljöer styckas upp.

Men all denna politik innehåller också styrmedel för att minska oönskade miljöeffekter. Fungerande resursmarknaders prismekanismer kan t.ex. på ett effektivt sätt motverka negativa miljöeffekter av resursanvändning genom att stimulera ersättningar eller teknisk innovation. För att uppnå detta krävs det att hänsyn till resursanvändning och dess miljöeffekter på ett samordnat sätt integreras i denna politik. Ett exempel på detta synsätt är handlingsplanen för den biologiska mångfalden, där styrmedel och insatser fastställs i syfte att uppnå hållbar förvaltning (bevarande och användning) av naturresurser (även om ”naturresurser” i handlingsplanen för den biologiska mångfalden innebär vilda växter och djur och deras ekosystem och livsmiljöer). Dessutom bidrar de sektorsindelade handlingsplanerna i strategin för biologisk mångfald till att integrera frågorna om biologisk mångfald i de olika politikområdena. Den nyligen genomförda reformen av EU:s gemensamma jordbrukspolitik är ett annat exempel på att miljöhänsyn allt mer beaktas inom de olika politikområdena. Dessutom behandlas resursanvändning och dess miljöeffekter i ett stort antal internationella konventioner. Deras bidrag till ett övergripande EU-synsätt behöver utarbetas i detalj när den slutliga strategin färdigställs. Vidare kan integrering av miljöaspekterna från resurspolitiken i utbildnings- och informationspolitik bidra till att få medborgare och intressegrupper att ta ansvar för sina konsumtionsmönster. Resursstrategin kommer att lägga tonvikten vid att

⁴³ Rådets förordning (EG) nr 2371/2002 av den 20 december 2002 om bevarande och hållbart utnyttjande av fiskeresurserna inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken.

miljöhänsyn ska ingå i andra politikområden som påverkar miljöeffekterna av användningen av naturresurser, men den kommer inte att försöka driva igenom specifika initiativ på områden där det redan finns en väletablerad politik, t.ex. i form av de tidigare nämnda internationella avtalen.

5.4. Politiska åtgärder som kan bidra till att minska effekterna av resursanvändning

Utöver de politiska åtgärder som tar itu med miljöbelastningar direkt, t.ex. de som diskuteras i avsnitt 0, finns det också ett antal åtgärder, både befintliga eller sådana som håller på att utarbetas, som kan bidra till att minska dessa belastningar. Följande är exempel på sådana åtgärder:

- **Cardiff-processen**, för att öka integrationen av miljöfrågor i andra politikområden. Integration av resurshänsyn, som betonas i avsnitt 0, är en del av detta.
- **Forsknings- och innovationsprogram**⁴⁴, av vilka en del försöker hitta ny miljöteknik och anamma nya produktions- och konsumtionsmönster som kan bidra till att minska miljöeffekterna av resursanvändning. Andra program ska leda till bättre förståelse för effekterna av resursanvändning, särskilt med hänsyn till externa effekter.
- **Handlingsplanen för miljöteknik**⁴⁵, som ska försöka underlätta användning av ny miljöteknik.
- **Den integrerade produktpolitiken**, som syftar till att minska produkters och tjänsters miljöpåverkan – och alltså förändra sättet att använda resurser – genom hela deras livscykel.
- EU:s nya **kemikaliepolitik**, som syftar till mer hållbar användning av kemikalier och därigenom minska dessas inverkan på miljön.
- **Utbildning och information** om miljöaspekterna av resurspolitiken.

5.5. En konsekvent strategi för miljöeffekterna av resursanvändning

De politiska åtgärder som diskuterats i de föregående avsnitten påverkar resursanvändningen, men de måste tillämpas sammanhängande. Resursstrategin kommer att underlätta detta genom en helhetssyn på hur politiska åtgärder rörande miljöeffekterna av resursanvändning samverkar.

Nedan ges några exempel på potentiellt motstridiga mål inom miljöpolitik:

- Användning av biomassa, inklusive skogsprodukter, för att producera energi kan vara effektivt för att minska utsläppen av växthusgaser men måste hanteras så att man undviker negativa miljöeffekter på markanvändningen och den biologiska mångfalden och undviker marknadsstörningar.
- CFC-förbudet i enlighet med Montrealprotokollet har lett till användning av alternativ som inte påverkar ozonskiktet men däremot har mycket stor potential som växthusgaser.

⁴⁴ Som exempel kan nämnas EU:s FoTU-ramprogram och Life-programmet.

⁴⁵ KOM(2003) 131.

- Antagandet av direktivet om avloppsvatten från tätorter har lett till stora förbättringar av det avfallsvatten som släpps ut i vattendragen. Men bortskaffandet av det avloppsslam som bildas kan i sig ha allvarliga miljöeffekter om det inte hanteras korrekt.

Nedan ges exempel på potentiellt motstridiga mål mellan miljöpolitik och andra politikområden:

- Subventioner till kolbrytning kanske faller utanför den hållbara utvecklingens sociala pelare men måste hanteras på ett sätt som inte lägger hinder i vägen för ny miljöteknik och förnybara energikällor. Man bör också överväga hur sociala mål ska uppnås på ett ekonomiskt effektivare och miljövänligare sätt.
- En minskning av fiskekvoterna bidrar till att skydda den biologiska mångfalden, men man måste noga överväga hur sysselsättningen inom fiskerinäringen påverkas av detta på kort och lång sikt.

Att skapa balans mellan de olika målen är en mycket viktig del av hållbar utveckling, och därför måste man till fullo förstå vad de olika avvägningarna innebär innan de politiska valen görs. Miljöbedömningar⁴⁶ och kommissionens interna förfaranden, som utvidgade konsekvensanalyser⁴⁷, används i allt högre grad för att utvärdera strategiska alternativ. Det saknas dock för närvarande mekanismer för att påvisa sambandet mellan de politiska valen och det övergripande målet att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan av resursanvändning. Syftet med resursstrategin är att förse beslutsfattare med verktyg för att göra dessa utvärderingar.

6. VAD MÅSTE GÖRAS?

6.1. Inledning

Syftet med resursstrategin är att utveckla en gemenskapsstrategi som ger beslutsfattare och andra parter inom de berörda politikområdena de nödvändiga ramarna och informationen för att

- identifiera och bedöma effekterna av resursanvändningen på de olika elementen i miljön (luft, vatten, mark), den biologiska mångfalden och människors hälsa
- hantera resursbrister vid behov
- förbereda och se över politiska åtgärder som påverkar resursanvändningen och dess påverkan på miljön.

Detta bör också hjälpa kommissionen att undersöka och fastställa vilka åtgärder som kan behövas för att göra den befintliga politiken mer samstämmig, genom att främja en väl avvägd metod för att utvärdera politiken och integrera ekonomiska, sociala och miljömässiga mål i användningen av naturresurser. Det långsiktiga målet med ett sådant tillvägagångssätt är att minska miljöeffekterna av resursanvändning och användningen av resurser som det råder brist på, i enlighet med det övergripande syftet att förbättra miljön, återställa och utveckla de naturliga systemens sätt att fungera samt uppnå en hållbar utveckling i EU som helhet.

⁴⁶ Direktiv 85/337/EEG och 2001/42/EG.

⁴⁷ KOM(2002) 276, Meddelande från kommissionen om konsekvensanalys.

6.2.De viktigaste inslagen i en framtida temainriktad strategi

a) *Kunskapsinsamling*

För att fatta politiska beslut om prioritering av resursrelaterade miljöproblem behövs det god kunskap om kopplingen mellan resursanvändning och effekterna av denna i varje fas av livscykeln. Annars kan effekter som märks lättare, t.ex. utvinning av bly, få oproportionerligt stor uppmärksamhet jämfört med mer smygande effekter som inte märks förrän efter en viss tid, t.ex. spridning av bly från blyad bensin.

En sådan kunskapsbas måste innehålla information om t.ex. materialflöden, ekosystemens tillstånd, markanvändning och marina resurser. Det finns många organ, både på nationell och EU-nivå, som kan bidra med den nödvändiga kunskapen, om rätt frågor ställs till dem. Resursstrategin kommer att inleda och övervaka arbetet med den kunskapsbas som behövs för att utarbeta och genomföra åtgärder. Dessa uppgifter kan därefter delges beslutsfattarna, som måste avgöra vilka effekter man ska inrikta sig på och vilka alternativ som är de bästa för att samtidigt kunna behålla den ekonomiska tillväxten.

Det är viktigt i sammanhanget att tänka på att i ett kunskapssamhälle bidrar utbildning och information om den insamlade kunskapen till medborgarna och andra berörda parter till genomförandet av miljöpolitiska åtgärder för resursanvändning.

b) *Utvärdering av politiken*

Alla politiska beslut för att minska miljöeffekterna, t.ex. genom att ändra efterfrågemönstret eller använda miljövänligare teknik, kommer sannolikt att påverka andra politikområden eller tekniken. Därför måste man utvärdera de sannolika miljöeffekterna (både inom och utanför EU) av alla politiska åtgärder. Vid en sådan utvärdering undersöks om de förmodade miljöeffekterna är förenliga med syftet med resursstrategin. Vid utvärderingen kommer det att tas hänsyn till de troliga socioekonomiska effekterna. På så sätt blir politiska beslutsfattare och andra berörda parter medvetna om de möjliga avvägningarna, både med andra miljöpolitiska och övriga politiska åtgärder, och kommer i möjligaste mån att främja alternativa åtgärder.

c) *Integrering av politiken*

Man måste vidta konkreta åtgärder på grundval av den information som framkommit av kunskapsinsamlingen och utvärderingen av politiken. Då måste det fattas politiska beslut som tar hänsyn till den roll naturresurser spelar i det större sammanhanget med hållbar utveckling. Det är t.ex. allmänt vedertaget att det är nödvändigt med korrekt prissättning⁴⁸, men ändå har det bara gjorts mycket begränsade framsteg i den riktningen⁴⁹. Vidare behöver man ur ett miljöperspektiv göra mer för att avskaffa subventioner som har negativ inverkan på miljön. Den ”integrering av politiken” som ingår i den kommande strategin kommer att bidra till att angripa nyckelfrågor med hänsyn till alla aspekter av hållbar utveckling. Den kommer också

⁴⁸ Se t.ex. slutsatserna från EU:s toppmöte i Göteborg 2001.

⁴⁹ Den totala andelen miljöskatter av de sammanlagda skatterna och socialförsäkringsavgifterna i EU:s medlemsstater ligger på 5–10 % (*Environmental Signals 2002, Benchmarking the millennium*, Europeiska miljöbyrån, s. 125). Den sexåriga fristen för att nå en politisk överenskommelse om kommissionens förslag till direktiv om beskattning av energiprodukter lades fram 1997 (KOM(97) 30, 12.3.1997).

att svara mot behovet av permanent uppföljning av framstegen så att initiativen i strategin kan utvärderas på nytt och om nödvändigt ses över.

6.3. Det pågående arbetet

Enligt det sjätte miljöhandlingsprogrammet ska resursstrategin innehålla fem delar eller uppgifter:

Uppgift 1: Beräkna material- och avfallsflödena i gemenskapen, inklusive import och export, t.ex. genom att använda materialflödesanalyser

Arbetet med att kvantifiera material- och avfallsflödena i Europa utförs av kommissionen (Eurostat), Europeiska miljöbyrån och European Topic Centre for Waste and Material Flows. Kommissionen har nyligen rapporterat om materialflödena i Europa⁵⁰ och har offentliggjort resultaten av en mer omfattande analys i ämnet, som direkt svar på uppmaningen i det sjätte miljöhandlingsprogrammet⁵¹. Dessutom har kommissionen börjat utveckla en metod för att utvärdera användningsmönstren för enskilda resurser⁵². Syftet är att skaffa kunskap om förhållandet mellan användningen av utvalda resurser och de miljöeffekter som uppstår i olika skeden av resursernas livscykel. Beroende på resultaten kan andra undersökningar göras för att omfatta fler resurser och förbättra metoderna. Denna verksamhet syftar i ett första skede till att samla in uppgifter om specifika materialflöden och deras miljöeffekter. Men på lång sikt kommer de att bidra till att förbereda den kunskapsinsamling som krävs för den temainriktade strategin.

Uppgift 2: Se över de politiska åtgärdernas effektivitet och effekterna av subventioner med avseende på naturresurser och avfall

Kommissionen har börjat förbereda en översyn av vanliga politiska åtgärder och hur de påverkar resursanvändningen i EU:s medlemsstater och i de anslutande länderna, anslutningsländerna och kandidatländerna⁵³. Detta kommer att följas upp under andra halvåret 2003 med en mer detaljerad undersökning i samband med uppgift 3 nedan. Resultaten kan också bidra till att belysa avvägningarna mellan miljöhänsyn och andra delar av hållbar utveckling när man väljer mellan olika politiska åtgärder. Till att börja med kommer resultatet av dessa undersökningar att bidra till att fastställa konkreta uppgifter för det arbetsprogram som kommer att föreslås för den temainriktade strategin. På längre sikt bör undersökningarna ses som pilotprojekt som ingår i utarbetandet av den föreslagna strategiska ”utvärderingen av politiken”.

Uppgift 3: Ställa upp mål för resurseffektiviteten och den minskade resursanvändningen, bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och negativa miljöeffekter

Detta omfattar det övergripande målet för den framtida resursstrategin, dvs. att bryta sambandet mellan negativa miljöeffekter av resursanvändning och ekonomisk tillväxt. Det kan alltså inte vara en punktinsats.

⁵⁰ *Material use in the European Union 1980 – 2000: Indicators and analysis*, Eurostat, 2002.

⁵¹ *Resource use in European Countries*, Europeiska kommissionen, december 2002.
<http://www.europa.eu.int/comm/environment/natres/index.htm>

⁵² *Resources – a dynamic view*, Europeiska kommissionen, under utarbetande.

⁵³ *Public-private interface*, Europeiska kommissionen, under utarbetande.

Kommissionen kommer att gripa sig an uppgiften genom en närmare utvärdering av enskilda länders resurseffektivitet, baserat på resultaten av de senaste analyserna, som nämns ovan under uppgift 1 och 2. Den kommer att undersöka orsakerna till eventuella skillnader som kan påvisas och deras betydelse för miljöns tillstånd. Därför har kommissionen inlett arbetet med att klargöra hur man kan använda benchmarking mellan länderna då man ställer upp mål. De mest problematiska resultaten liksom bästa praxis kommer därefter att gås igenom i uppföljningsstudier, så att en första uppsättning resursspecifika mål finns tillgänglig mot slutet av 2004. På lång sikt bör denna typ av benchmarking bli en del av rutinuppgifterna i resursstrategins kunskapsinsamling.

Uppgift 4: Främja utvinnings- och produktionsmetoder och teknik som är miljöeffektiv samt främja hållbar användning råvaror, energi, vatten och andra resurser

och

Uppgift 5: Utveckla och tillämpa en lång rad verktyg, bl.a. forskning, tekniköverföring, marknadsbaserade och ekonomiska verktyg, program för bästa praxis och indikatorer på resurseffektivitet

Gemenskapens politik för miljö, forskning och innovation bidrar till denna uppgift, t.ex. genom IPPC-direktivet, handlingsplanen för miljöteknik, gemenskapens FoU-ramprogram och Life-programmet. De bidrar till att utveckla mer kunskapsbaserade och mindre resursintensiva produkter och processer, och kan spela en mycket viktig roll för omvandlingen av resursanvändningsmönstren inom EU:s industri. Internationell teknik och miljöpartnerskap, se exempel i avsnitt –, kommer också att bidra till dessa uppgifter. Dessutom kommer tekniköverföring och ekonomiska styrmedel att främjas av ny gemenskapspolitik som den integrerade produktpolitiken, den temainriktade strategin för förebyggande och återvinning av avfall och EU:s uppföljning av det 10-åriga ramprogrammet, som det fattades beslut om vid världstoppmötet om hållbar utveckling i Johannesburg. Strategin kommer också att se över användningen av marknadsbaserade och ekonomiska styrmedel, inklusive hur man bäst använder skatteåtgärder för att skapa incitament för hållbar resursanvändning.

Indikatorer på resurseffektivitet planeras i samband med EU:s strategi för hållbar utveckling och åtagandena från Johannesburg⁵⁴. Med utgångspunkt i den förvärvade kunskapen kommer resursstrategin att försöka gå utöver kvantitativ effektivitet och belastningsindikatorer och fastställa vilka indikatorer på den samlade miljöpåverkan som behövs. Kommissionen kommer att försöka utarbeta sådan indikatorer i samarbete med EEA och andra institutioner. Denna verksamhet kommer att vara intimt kopplad till det indikatorrelaterade arbetet med den integrerade produktpolitiken och gemenskapens återvinnings- och avfallspolitik. För stora delar av uppgifterna 4 och 5 krävs det att miljöaspekterna av resursförvaltning införlivas i andra politikområden. Resursstrategin kan bidra till detta genom att tillhandahålla uppgifter, föreslå åtgärder och se till att de blir korrekt behandlade. För att det ska kunna genomföras måste de tre strategiska inslag som beskrivs i avsnitt 0 ha permanentats.

Parallellt med dessa uppgifter bör information göras tillgänglig, så att EU-medborgarna får kännedom om de miljöpolitiska ambitionerna när det gäller användning av naturresurser. Medlemsstaterna bör uppmanas att på lämpligt sätt informera och utbilda medborgarna i dessa

⁵⁴ KOM(2002) 524: Kommissionens rapport till rådet – Analys av den ”öppna förteckningen” över miljörelaterade huvudindikatorer.

frågor. Hur det ska göras, t.ex. genom utbildnings- och informationsprogram i Europeiska området för forskningsverksamhet, kan studeras mer ingående i samband med att den slutliga strategin utarbetas.

6.4.Tidsplan

Det är också viktigt att fastställa en lämplig tidsplan för när strategins mål ska vara uppfyllda. Det råder samsyn om att det kommer att ta lång tid att genomföra den nya politiken och anpassa de befintliga koncepten. Världsbanken t.ex. förespråkar ett långsiktigt perspektiv för hantering av naturresurser, eftersom denna nästan alltid har samband med långsiktiga problem. Kommissionen anser att en tidsplan på 25 år är lämplig för resursstrategin av följande skäl:

- För att uppnå den nödvändiga frikopplingen av miljöeffekterna av resursanvändning från ekonomisk tillväxt och för att förbättra resurseffektiviteten på erforderligt sätt räcker det inte med institutionella förändringar. Det krävs också betydande förändringar av produktions- och konsumtionsmönstren och vår förvaltning av naturresurser. Detta är inte gjort i en handvändning.
- Det finns redan politiska strategier på kort och mellanlång sikt, men det saknas ett övergripande ramverk för att skapa nya strategier. Målet från Kyoto t.ex. om att minska utsläppen av koldioxid med 8 % till 2008–2012 jämfört med 1990 års nivå, måste ses i relation till det långsiktiga målet att stabilisera koldioxidkoncentrationen i atmosfären, som kan göra det nödvändigt med en minskning på över 50 %. I det femte miljöhandlingsprogrammet nämndes rentav ett långsiktigt mål på 70 % minskning.
- Företagen behöver en offentlig politik med tydliga långsiktiga mål för att planera investeringar och förnya sig.

6.5.Utvidgningen och den internationella dimensionen

Till följd av den kommande utvidgningen kommer EU:s stöd till miljöskydd att öka till det tredubbla genom strukturinstrument och instrument för landsbygdsutveckling och institutionsuppbyggnad under övergångsperioden. De anslutande länderna kommer att prioritera ekonomisk uppbyggnad och uppbyggnad av infrastruktur. Resursstrategin kommer att ta hänsyn till dessa behov och samtidigt leda länderna bort från icke hållbar resursanvändning och resursintensitet.

EU:s förhållningssätt till resursförvaltning väntas spela en framträdande roll i andra grannområden, som Östeuropa förutom de anslutande länderna och Centralasien. EU-lagstiftningen väntas bli det viktigaste internationella lagstiftningsinstrumentet för de flesta länderna i regionen. Denna tillnärmning av de rättsliga ramarna kommer att påverka förvaltningen av naturresurser, dels genom miljöpolitiken, dels genom möjligheten till stärkta ekonomiska band som kommer att få konsekvenser för många andra politikområden.

I en europeisk resursstrategi måste naturligtvis denna utveckling till fullo beaktas. Strategin måste undersöka hur den kan bidra till Europeiska kommissionens målsättning att uppnå konkreta och differentierade miljömål i samarbete med grannländerna, t.ex. genom bilaterala mekanismer eller subregionalt samarbete, exempelvis EU:s nordliga dimension, arbetsgruppen för Donau- och Svartahavsregionen och det regionala programmet för återuppbyggnad av miljön på Balkan.

Strategin bör också ta hänsyn till den nya dynamiken i EU:s deltagande i internationellt miljösamarbete till följd av utvidgningen, liksom till konsekvenserna för de olika berörda organisationerna, och den bör sträva efter synergieffekter och kompletterande åtgärder när dessa har ett mervärde.

Dessutom måste EU:s resursstrategi ta hänsyn till det ömsesidiga beroendet i Europas handelsförbindelser med många andra regioner utanför Europa, och till dess globala handels- och utvecklingspolitik. Resurserna flödar över hela världen och är föremål för omfattande handel. EU är t.ex. en av världens största användare av metaller, men inte ens 5 % av världens gruvproduktion sker inom unionen. Andra exempel är att delar av EU:s boskapsnäring är beroende av importerat nötkreatursfoder och att det importeras stora mängder fisk- och skaldjursprodukter som ofta producerats på ett icke hållbart sätt i länder utanför EU. Dessutom pågår det alltjämt en avskogning i utvecklingsländerna till följd av export, även om den totala mängden skog i EU är konstant och rentav ökar. Önskan att låta dessa handelsflöden underordnas principen om hållbar utveckling väcker svåra frågor om extraterritorialitet och reglering av världshandeln. En resursstrategi för EU bör därför ses i ett globalt perspektiv, eftersom många lösningar (och åtgärder för att stimulera genomförandet av dem) bara kommer att fungera om de utarbetas och genomförs med hänsyn till globala överväganden, inklusive den internationella arbetsfördelningen. Ett livscykelperspektiv när det gäller hållbar användning av naturresurser bör omfatta hela distributionskedjan.

Även om naturresurserna är viktiga inkomstkällor för många länder finns det också ett nära samband mellan fattigdom och användning av naturresurser i utvecklingsländerna, dels som en bieffekt av icke hållbar resursanvändning under hela värdekedjan, dels genom deras ekonomiska beroende (och därmed sårbarhet) av naturresurser. Politiken att handla till minsta möjliga kostnad, som oftast inte tar hänsyn till de långsiktiga kostnaderna för resursanvändning, kan leda till icke hållbar användning av mark, skog och hav, och bör hanteras på något sätt inom de berörda politikområdena.

För att klargöra vilken roll dessa frågor ska spela i en europeisk resursstrategi, inklusive den ojämna fördelningen när det gäller resursanvändning, kommer det att krävas mycket arbete i samband med att den slutliga strategin utarbetas.

7. RESURSSTRATEGIN I FRAMTIDEN

I detta meddelande bekräftas det att syftet med den kommande temainriktade strategin för hållbar förvaltning och användning av naturresurser är att utarbeta ramar och åtgärder för att möjliggöra miljömässigt hållbar resursanvändning, samtidigt som man uppfyller Lissabonmålen. Strategin kommer att bygga på befintlig gemenskapspolitik samt på nationell politik och politik inom olika sektorer som inverkar på resursanvändningen.

Offentliggörandet av detta meddelande är det första steget mot en strategi för resurshantering. Med utgångspunkt i detta kommer strategin att utarbetas i en öppen samförståndsprocess med deltagande av gemenskapsinstitutionerna och offentliga och privata berörda parter. Ett rådgivande forum under Europeiska kommissionens ordförandeskap kommer att inrättas för att styra processen för att utarbeta politiska åtgärder. Det kommer att inrättas arbetsgrupper för att hantera specifika resursfrågor eller nyckelfrågor och analysera dem med utgångspunkt i de tre pelarna av hållbar utveckling – ekonomisk tillväxt, sociala framsteg och miljöns kvalitet. Europeiska kommissionen kommer att be olika instanser och intressenter att fungera som ordförande och medordförande för arbetsgrupperna.

Med utgångspunkt i de analyser som presenterats i detta meddelande, andra temainriktade strategier och resultatet av den samrådsprocess som ska genomföras efter att detta meddelande har antagits, kommer kommissionen 2004 att föreslå en övergripande gemenskapsstrategi för hållbar användning av naturresurser. Dessutom uppmanas berörda parter att gå in på kommissionens webbsida om resursstrategin (<http://www.europa.eu.int/comm/environment/natres/index.htm>). Kommentarer och bidrag till utarbetandet av strategin kan skickas till den e-postadress som finns angiven på webbsidan.

Kommissionen uppmanar rådet och Europaparlamentet att godkänna det tillvägagångssätt som presenterats i föreliggande meddelande.