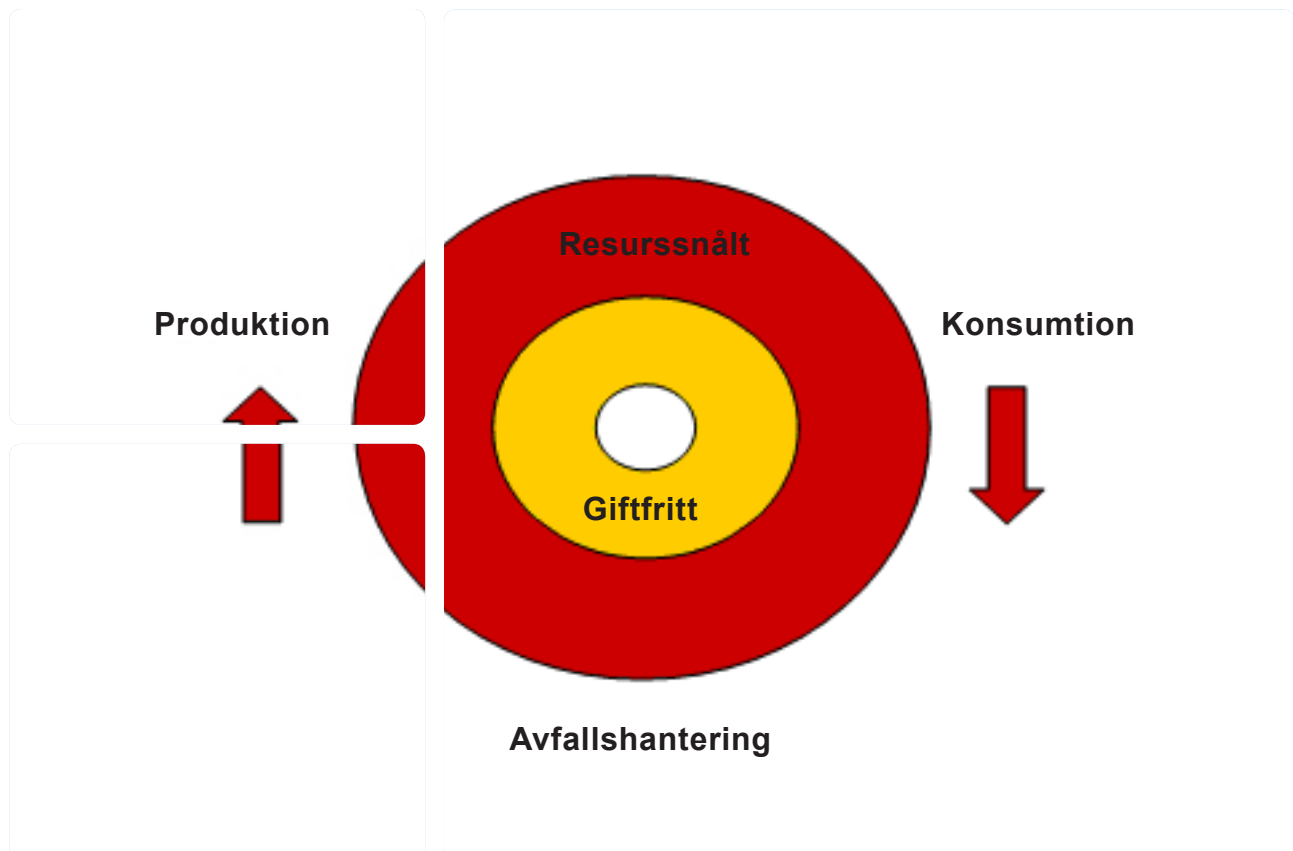


Strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp, GRK

Underlag till Miljömålsrådets fördjupade
utvärdering av miljö kvalitetsmålen

RAPPORT 5798 • JANUARI 2008



Strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp, GRK

Underlag till Miljömålsrådets fördjupade utvärdering av miljökvalitetsmålen

NATURVÅRDSVERKET

Det som utvinns ur naturen ska på ett uthålligt sätt kunna användas, återanvändas, återvinnas eller slutligt omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen skadas

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-5798-5.pdf

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2008

Elektronisk publikation

Omslagsbild: Gunnar Fredriksson

Förord

I Naturvårdsverkets instruktion står inskrivet att verket ansvarar för att samordna arbetet inom ramen för strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp. I regleringsbrevet för 2007 års verksamhet vid Naturvårdsverket står också att verket ska återrapportera insatser för att genomföra strategin om giftfria och resurssnåla kretslopp till regeringen. Därutöver har Miljömålsrådet bett Naturvårdsverket att senast 30 november 2007 lämna ett underlag till rådets samlade bedömning avseende åtgärder och styrmedel för att uppnå giftfria och resurssnåla kretslopp.

Denna rapport utgör Naturvårdsverkets redovisning till Miljömålsrådet av de insatser som efter samråd med Kemikalieinspektionen, Boverket och Statens Strålskyddsinstitut bedömts behövas för åtgärdsstrategin om giftfria och resurssnåla kretslopp. Rapportens huvudsyfte är att kunna utgöra underlag för regeringens miljömålsproposition år 2009.

Erik Westin har varit projektledare i arbetet att sammanställa rapporten.

Stockholm i januari 2008
Naturvårdsverket

Innehåll

FÖRORD	3
INNEHÅLL	5
SAMMANFATTNING	7
STRATEGY FOR NON-TOXIC, RESOURCE-SAVING ENVIRONMENTAL LIFE CYCLES	9
INLEDNING	12
Så har rapporten tagits fram	12
Varför har vi gjort de urval vi gjort?	12
Vilka överväganden ligger bakom?	13
UTGÅNGSPUNKTER FÖR GIFFRIA OCH RESURSSNÅLA KRETSLOPP	15
Riksdagens utgångspunkter för strategin	15
Miljömål och miljöfrågor som bör hänföras till strategin	16
VARFÖR HAR VI INTE REDAN GIFFRIA OCH RESURSSNÅLA KRETSLOPP	17
Ännu inte giffritt	17
Resurssnålt – ett underutnyttjat sätt att nå målen	18
Kretslopp – vi är på väg	19
STRATEGIN FÖR HUR VI SKA NÅ MÅLEN	21
Strategin bör inriktas på att nå målen om Begränsad klimatpåverkan, Giffri miljö och Ingen övergödning	21
1. Genomför och utveckla redan beslutade styrmedel	21
2. Det krävs internationella lösningar	22
Lös miljöproblemen istället för att exportera dem	22
3. Det krävs förändrade produktions- och konsumtionsmönster	22
4. Minska livsmedelskedjans och bygg-, fastighets- och anläggningssektorns miljöpåverkan	24
5. Öka samordningen i miljöarbetet	24
6. Det behövs mer kunskap	25
VIKTIGA ÅTGÄRDER FÖR FRAMTIDEN	26
1. Genomför och utveckla regelsystemet mot Giffria Resurssnåla Kretslopp	26
2. Anpassa mål och insatser där det krävs internationella lösningar	28
3. Förstärk åtgärder för en förändrad produktion och konsumtion	29

4. Minska livsmedelskedjans samt bygg-, fastighets- och anläggningssektorns miljöpåverkan	35
5. Utveckla myndighetsrollerna	38
6. Det behövs förstärkt kunskapsuppbyggnad och forskning	40
BILAGA 1	42
Uppdelning av mål och delmål mellan de tre åtgärdsstrategierna	42
BILAGA 2	44
Miljömålsrådets riktlinjer för åtgärds-strategierna	44
BILAGA 3 - ÖVERSIKTLIGA KONSEKVENSANALYSER TILL FÖRSLAGEN	45
Vinster för samhället	45
Konsekvenser för näringslivet	45
Konsekvenser för konsumenter	45
Konsekvenser för myndigheter	45
Konsekvenser för statskassan	46
Förslag om att anpassa mål och insatser till att problemen ofta kräver internationella lösningar	48
Förslag till åtgärder och styrmedel inom enskilda avlopp mm för att komma tillrätta med Ingen övergödning	49
Förslag om att Livsmedelsverket blir sammankallande i livsmedelskedjan	51
Förslag om att SCB får i uppdrag att utveckla indikatorer som mäter miljöpåverkan av svensk konsumtion	55
Förslag att SWENTEC får i uppdrag att analysera möjligheter och förutsättningar att öka andelen miljöteknikupphandlingar	59
Förslag att anslag till forskning och kunskapsuppbyggnad avseende Gifffri miljö stärks	59
BILAGA 4	60
Göteborgsmodellen – samverkan för miljöanpassning av produkter och kemikalier	60

Sammanfattning

I denna rapport utvecklas strategin för hur vi i Sverige ska uppnå de nationella miljö kvalitetsmål som förknippas med begreppet Giftfria och Resurssnåla Kretslopp (GRK). Kretsloppsprincipen¹ är central för strategin och även för ett hållbart samhälle:

Det som utvinns ur naturen ska på ett uthålligt sätt kunna användas, återanvändas, återvinnas eller slutligt omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen skadas

Utvecklingen inom många områden är på god väg mot ett sådant samhälle, medan det på andra områden är långt kvar. ”Giftfritt” är en viktig grundförutsättning för kretsloppsprincipen. Utvecklingen mot ”giftfritt” har accelererat under senare år, men vi bedömer att en hel del ytterligare åtgärder behöver vidtas. Utvecklingen från linjär resursanvändning och emot cykliska flöden och kretslopp är också den på god väg. Många miljöproblem har direkt eller indirekt att göra med flödet och användningen av naturresurser i samhället och beror på vår produktion och konsumtion av varor och tjänster. När det gäller att sträva efter en hållbar resursförbrukning bedömer vi att utvecklingen går för sakta eller till och med i fel riktning för vår totala förbrukning av vissa naturresurser.

Vi konstaterar att flera miljö kvalitetsmål är svåra att nå till år 2020 och föreslår en strategi för arbetet med de åtgärder som krävs för att nå målen. Åtgärderna bör i hög grad fokuseras på de svårnådda målen Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö och Ingen övergödning. Även åtgärder mot avfall kan med fördel omfattas av denna inriktning, eftersom dessa ofta bidrar till att uppnå Begränsad klimatpåverkan eller Giftfri miljö. En sådan inriktning bidrar samtidigt till att uppfylla flera av de vattenrelaterade målen. Skälen till varför målen är svåra att nå utgör strategins utgångspunkter:

Genomför och utveckla redan beslutade styrmedel

Arbetet är på god väg emot många mål. Myndigheterna bör fortsätta på den inslagna vägen med åtgärder utan vidare dröjsmål. Ibland innebär detta att introducera nya regler och krav, exempelvis att verka för att krav införs så att användningen av farliga ämnen i varor också minskar. Ofta handlar åtgärderna om att säkra effektiva regler och god efterlevnad, exempelvis inom avfallshanterings område liksom förslagen om enskilda avlopp.

Det krävs internationella lösningar

Flera mål är internationellt beroende. Målen behöver följas upp så att vi är säkra på att vi löser miljöproblemen och inte bara flyttar dem till andra länder. Miljömålsstrukturen behöver också ge vägledning om hur Sveriges internationella arbete bör

¹ Regeringens proposition 1992/93:180

se ut för att mer systematiskt bidra till att nå de svenska miljömålen. Vi föreslår även att SCB får i uppdrag att utveckla särskilda indikatorer som mäter miljöpåverkan av svensk konsumtion.

Det krävs förändrade produktions- och konsumtionsmönster

För de särskilt svårnådda målen krävs också att produktions- och konsumtionsmönster förändras inte bara i Sverige utan i stora delar av världen. Dessa utmaningar är extra stora. Vi föreslår flera åtgärder som den offentliga sektorn bör genomföra för att bli föredömen i miljöarbetet. Men det är viktigt att också näringsliv och konsumenterna vidtar liknande åtgärder. Vi föreslår därför även åtgärder om offentlig upphandling och om teknikupphandling som får återverkningar utanför den offentliga sektorn.

Minska livsmedelskedjans och byggsektorns miljöpåverkan

Dessa sektorer har fortfarande en stor samlad miljöpåverkan. Åtgärder behöver därför i högre grad än tidigare fokuseras mot att minska denna. Här föreslår vi ett tydligare helhetsansvar för miljöutvecklingen till de centrala myndigheterna för bygg-, fastighets- och anläggningssektorn och livsmedelssektorn. Vi föreslår även en ökad satsning på att stimulera resurseffektiviteten genom åtgärder för att minska svinnet i livsmedelskedjan och genom utökad tillsynsvägledning kring hur miljöbalkens regler om hushållning med råvaror och energi kan tillämpas i bygg-, fastighets- och anläggningssektorn.

Öka samordningen i miljöarbetet

Miljöarbetet bedrivs på olika arenor och från olika perspektiv. Det finns därför ofta möjligheter till stora effektivitetsvinster om man kan öka samordningen. Det gäller att stimulera ”spaning över staketet”! Boverket, Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket avser att öka insatserna för att på internationell nivå bidra till att kemikalie-, varu- och avfallsreglerna länkas ihop effektivare.

Det behövs mer kunskap

För att kunna åstadkomma allt detta och uppnå målen krävs det mer ny kunskap än vi genererar inom landet med nuvarande takt. Vi föreslår att statens anslag till kunskapsuppbyggnad och forskning får en tydligare inriktning mot att bidra till ett hållbart samhälle där miljökvalitetsmålen uppnås och att Naturvårdsverket ges en samordnande roll. Vi föreslår även att regeringen tar initiativ till att utreda förutsättningarna för ett kunskapscentrum, vars syfte ska vara att påskynda utvecklingen mot en hållbar produktion och användning av kemikalier.

I kapitlet *Viktiga åtgärder för framtiden* lyfter vi fram ännu fler förslag.

Strategy for non-toxic, resource-saving environmental life cycles

- A contribution to the Environmental Objectives Council's in-depth evaluation of the environmental quality objectives

In conjunction with the adoption of Sweden's national environmental quality objectives, a strategy was proposed for achieving the objectives associated with the concept of Non-Toxic, Resource-Saving Environmental Life Cycles. The present report sets out how that strategy can be further developed. At the core of the strategy, and also of a sustainable society, is the life-cycle principle²:

What we extract from nature should be used, reused, recycled or finally disposed of in a sustainable manner, with the least possible consumption of resources and without harm to the natural environment.

In many areas, good progress has been made towards such a society, while in others there is a long way to go. 'Non-toxic' is an important basic ingredient of the life-cycle principle. Progress towards a 'non-toxic' society has accelerated in recent years, but our assessment is that a good deal more needs to be done. The transition from linear use of resources towards cyclical flows and a life-cycle approach is also making good headway. Many environmental problems are directly or indirectly linked to the flow and use of natural resources in society and are the result of our production and consumption of goods and services. As far as moving towards sustainable resource use is concerned, our assessment is that, for certain natural resources and our overall consumption of them, change is too slow or even moving in the wrong direction.

We believe that the measures undertaken should to a large degree be focused on achieving the difficult objectives Reduced Climate Impact, A Non-Toxic Environment and Zero Eutrophication. Measures in the area of waste can also usefully have this emphasis, since they often have a part to play in securing progress towards Reduced Climate Impact or A Non-Toxic Environment. At the same time, such an emphasis will help to meet several of the objectives relating to water. The reasons for the difficulties in achieving the environmental objectives provide the starting points for this strategy:

Implement and develop policy instruments already decided on

Good progress is being made towards many of the objectives. It is important, that the authorities' efforts to implement appropriate measures continue unabated. Sometimes, this will involve introducing new regulations and standards, for example standards that will reduce the use of dangerous substances in products. Often, it

² Government Bill 1992:93:180

will be a matter of establishing effective rules and securing good compliance with them, for example in the area of waste management or as proposed for single-household sewage systems.

International solutions are required

Several of the objectives call for action on an international basis. Progress towards them needs to be monitored, to make sure that we are solving environmental problems, and not simply exporting them to other countries. The system of environmental objectives also needs to provide guidance on how Sweden's international efforts can contribute more systematically to achieving those objectives. We propose that Statistics Sweden should be given the task of developing special indicators to measure the environmental impacts of Swedish consumption.

Changed production and consumption patterns are required

To secure progress towards the objectives that are particularly difficult to achieve, it is also essential to change patterns of production and consumption, not only in Sweden, but in large parts of the world. Here, very appreciable challenges exist. We propose a range of measures which the public sector should implement in order to set an example in the environmental field. But it is important that businesses and consumers take similar action. We are therefore also putting forward measures relating to public purchasing and technology procurement that will have consequences outside the public sector.

Reduce the environmental impacts of the food supply and construction sectors

These sectors continue to have very significant aggregate impacts on the environment. Measures therefore need to be focused to a greater degree than before on reducing these impacts. Here, we propose that the central government agencies responsible for the construction, property and civil engineering sector and for the food sector should have a clearer overall responsibility for improving environmental performance. We also call for an increased commitment to promoting resource efficiency, through measures to reduce waste in the food supply chain, and through more extensive guidance to supervisory authorities on how the Environmental Code's provisions on conserving raw materials and energy can be applied in the construction, property and civil engineering sector.

Improve coordination of environmental action

Action to protect and improve the environment is taken in different arenas and from different points of view. Consequently, major gains in efficiency can often be achieved if such action can be better coordinated. More 'peeking over the fence' needs to be encouraged. We welcome the plans of the National Board of Housing, Building and Planning, the Swedish Chemicals Agency and the Swedish Environmental Protection Agency to step up their efforts at the international level to ensure that the rules on chemicals, products and waste are more effectively linked.

More knowledge is needed

To be able to achieve all this and attain the objectives, there is a need for more new knowledge than is being generated at the current pace of work within Sweden's borders. We propose that state funding for capacity building and research should be increased, with a view to helping to build a sustainable society in which the environmental quality objectives are achieved, and that the Environmental Protection Agency should be given the role of coordinating the overall direction of this work. We also call on the Government to commission a study of the feasibility of establishing a knowledge centre whose aim would be to speed progress towards sustainable production and use of chemicals.

Inledning

Rapportens huvuduppgift är att beskriva vilka åtgärder som behövs för att nå miljömålen inom en generation. I den här rapporten dominerar naturligt nog myndighetsperspektivet. Men åtgärderna är en gemensam angelägenhet för hela samhället. Redovisningen kombinerar därför myndighetsperspektivet med nödvändiga åtgärder för näringsliv och konsumenter.

Så har rapporten tagits fram

Naturvårdsverket har i enlighet med det ansvar som följer av verkets instruktion, samordnat en beställargrupp som består av representanter från de målsansvariga myndigheterna Boverket, Kemikalieinspektionen och Statens Strålskyddsinstitut. En öppen referensgrupp av intresserade aktörer har beretts möjlighet att följa arbetet via utskick, workshops, seminarier och en hearing. Representanter från ett 40-tal organisationer har på detta sätt följt arbetet som utmynnat i denna rapport.

Några av myndigheterna har en särskild anknytning till arbetet med giftfria och resurssnåla kretslopp och har också aktivt deltagit i arbetet som resulterat i denna rapport. Här bör utöver Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Boverket och Statens Strålskyddsinstitut även nämnas Sveriges geologiska undersökning och Socialstyrelsen, vars representanter ingått i arbetsgruppen. Ett stort antal medarbetare på dessa myndigheter har bidragit till arbetet och rapporten.

Varför har vi gjort de urval vi gjort?

I mål- och sektorsrapporter finns hundratals åtgärdsförslag. De är i allmänhet väl ägnade att genomföras efter vederbörliga avstämningar men utan onödiga dröjsmål. De står för sig själva och upprepas därför generellt sett inte i denna rapport. Vi har utvecklat en strategi i sex punkter som är viktig för att nå målen. Den redovisas i kapitlet *Strategin för hur vi ska nå målen*.

I det därpå följande åtgärdskapitlet lyfter vi fram några av underlagsrapporternas åtgärdsförslag som är särskilt viktiga för att uppfylla strategin.

I åtgärdskapitlet lyfter vi även fram särskilt viktiga åtgärder som har effekt på flera mål, men som inte fått genomslag i mål- och sektorsrapporterna, eftersom de inte ger tillräcklig effekt mot ett enskilt mål. Det gäller exempelvis den offentliga sektorns möjligheter att genom sitt eget agerande påverka konsumtionsmönster så att miljöpåverkan minskar.

Förslag som syftar till effektivare användning av resurser är ofta intressanta både för näringsliv och konsumenter, eftersom de både spar miljö och pengar. Sådana har vi också valt ut, bl.a. för att de ökar intresset och delaktigheten för arbetet mot miljö kvalitetsmålen hos bredare grupper i samhället.

Dessutom tar vi upp ytterligare ett antal åtgärder, exempelvis förslaget om att anpassa mål och insatser till den internationella problembilden, liksom förslaget att utveckla indikatorer som mäter miljöpåverkan i andra länder till följd av svensk

konsumtion. De hör inte enbart hemma i GRK-strategin, men är väsentliga för miljöarbetet.

Vilka överväganden ligger bakom?

De fem grundläggande värden som miljö kvalitetsmålen syftar till har också varit vägledande för de urval vi gjort. De fem är att:

- främja människors hälsa
- värna den biologiska mångfalden och naturmiljön
- ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- trygga en god hushållning med naturresurserna

I denna åtgärdsstrategi noterar vi att hälsofrågorna riskerar glömmas bort eller hamna i skymundan i miljömålsarbetet. Socialstyrelsen framhåller i sin underlagsrapport att genom utveckling av det tvärsektoriella samarbetet blir det lättare att få med hälsofrågor i miljömålsarbetet.

Hälsofrågorna är en viktig del i arbetet mot miljömålen

I vår strävan att återvinna och återanvända värdefulla resurser t.ex. i form av slam, plast, fyllnadsmaterial, måste vi ta hänsyn till risken med anrikning av och exponering för icke önskvärda/giftiga substanser/ämnen i vår närmiljö. Ur hälsosynpunkt är det viktigt med forskning som bättre belyser effekterna av den lågdosexponering av blandningen av kemikalier människor utsätts för såväl inomhus som utomhus. Särskilt viktigt är att vi tar hänsyn till foster och barns känslighet.

Det är tydligt uttalat att människans hälsa är en viktig del i miljöarbetet både i lagstiftning såsom miljöbalken och i politiska styrdokument såsom miljömålen och folkhälsomålet. Hälsofrågorna får inte glömmas bort i arbetet mot miljömålen. Genom att väga in hälsoaspekterna tydligare i beslutsprocesserna kan vi avvärja framtida problem. Några exempel på detta är:

- Förorenade byggnader – ofta gamla industrilokaler – som när de byggdes låg i tätortens utkant, ligger ofta med dagens mått mätt i relativt centrala attraktiva lägen. Användningen av dessa byggnader för andra ändamål som affärs- eller kontorslokaler, alternativt bostäder, tar till vara befintliga resurser. Det är samtidigt mycket viktigt att detta sker med fokus på potentiella risker för människors hälsa och att personer med miljömedicinsk kompetens anlitas för att göra de riskbedömningar som behövs.
- Buller är en av de miljöfaktorer som påverkar flest människor negativt. Det behövs ett aktivt och målmedvetet arbetssätt för att vi ska kunna nå Riksdagens generationsmål om en boende- och fritidsmiljö som uppfyller samhällets krav på ”frihet från buller”. Bullernivåer över de riktlinjer som finns idag pekar entydigt på negativa hälsoeffekter. Det är i planeringsskedet som man har störst möjlighet verka långsiktigt och förebygga olägenhet. Exempelvis har forskning visat att en tyst sida kan kompensera höga ljud-

nivåer på den bullriga sidan³. Det är därför viktigt att vi utvecklar kretsloppssystem som inte bullrar så att de påverkar människors hälsa.

³ Ljudlandskap för bättre hälsa, årsrapport 2004

Utgångspunkter för Giftfria och Resurssnåla Kretslopp

Riksdagens utgångspunkter för strategin

För att nå de nationella miljömålen har riksdagen antagit tre åtgärdsstrategier, varav en kallas för giftfria och resurssnåla kretslopp.

Enligt proposition 2004/05:150, *Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag*, beskrivs strategin, dess koppling till miljö kvalitetsmålen och delmålen samt vad den ska bidra till på följande sätt:

Åtgärdena under strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp bidrar till att uppnå flera miljö kvalitetsmål och delmål. De bidrar på lång sikt till att

- användningen av ändliga och förnybara resurser, inklusive både naturresurser och avfall, sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt,
- den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusmiljö för särskilt farliga ämnen är nära noll och för övriga kemiska ämnen inte är skadlig för människor,
- mark- och vattenområden är fria från gifter, skadliga ämnen och andra föroreningar,
- användningen av ozonnedbrytande ämnen avvecklas samtidigt som utsläppen minskas,
- belastningen av näringsämnen inte får ha någon negativ inverkan på människors hälsa eller försämra förutsättningarna för biologisk mångfald,
- användningen av naturgrus minskas så att naturgrus nyttjas endast när ersättningsmaterial inte kan komma i fråga med hänsyn till användningsområdet,
- avfallens totala mängd och farlighet minskar,
- avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återförs i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.

På kort sikt bör åtgärdena under strategin utformas så att de bidrar till att uppnå delmålen under miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö och God bebyggd miljö. Avsikten med åtgärdena är att förbättra kunskap och information om kemiska ämnen, utfasning av särskilt farliga ämnen, minskning av riskerna med kemikalier samt vägledning och andra åtgärder kring återvinning av avfall och restprodukter.

Politiken för främst avfall, kemikalier och produkter behöver samordnas så att åtgärder vidtas utifrån en helhetssyn med beaktande av den miljö påverkan som material och ämnen medför under hela livscykeln

Strategin bör utnyttja kostnadseffektiva åtgärder på både kort och lång sikt som kan bidra till att uppnå flera miljö kvalitetsmål samtidigt och som kan bidra till att uppnå även andra politiska mål. I propositionen står också att strategin bör inriktas på tre åtgärdsområden - produktion, konsumtion av produkter och omhändertagande av avfall.

I propositionen Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag anges de strategiska utgångspunkterna för hur detta ska åstadkommas:

Strategin bör utformas utifrån kretsloppsprincipen, vilken innebär att vad som utvinns ur naturen skall på ett uthålligt sätt kunna användas, återanvändas, återvinnas eller slutligt omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen skadas.

Livscykelperspektivet bör genomsyra förslagen till åtgärder i strategin så att åtgärder som föreslås så långt möjligt inte innebär en målkonflikt med andra mål.

En central tanke med strategin är att utveckla och identifiera åtgärder som skapar synergieffekter mellan flera av miljökvalitetsmålen för att uppnå hushållning med resurserna och avgiftning av kretsloppet. Detta kräver en ökad samsyn hos berörda aktörer.

Strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp bör utgöra grunden för Sveriges internationella arbete, både inom EU och på global nivå, avseende begränsning, användning och omhändertagande av kemikalier, produkter och avfall.

Kostnaderna för dagens miljöproblem och resursanvändning måste i större utsträckning identifieras så att en prissättning, som avspeglar kostnaderna för varans miljöbelastning under hela dess livscykel, blir möjlig.

Vägledning och tillsyn är avgörande både för att styra avfall till rätt behandling och för att säkerställa en hög nivå på miljöskyddet såväl vid produktion av varor och användning av produkter som vid omhändertagande av avfallet.

Utöver dagens lagstiftning är forskning och utveckling, information, offentlig upphandling och ekonomiska styrmedel exempel på områden där det bör undersökas i vad mån ytterligare åtgärder kan utvecklas inom strategin.

Naturvårdsverket bör som ansvarig myndighet få i uppdrag att utgå från dessa utgångspunkter i arbetet med att vidareutveckla strategin och föreslå ytterligare åtgärder i samråd med berörda myndigheter och andra aktörer.

Riksdagen och regeringen påpekade även i de båda tidigare miljömålspropositionerna (prop. 2004/05:150 respektive prop. 2000/01:130) att miljökvalitetsmålen inte skall uppnås i Sverige på bekostnad av andra länders miljö kvalitet. Risken för det finns om miljöförbättringar hos oss nås genom att miljöförstörande produktion flyttas utomlands, medan vi själva fortsätter att konsumera det som produceras. Även denna aspekt är enligt regeringen viktig att väga in i utvecklingen av åtgärder i strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp.

Med dessa utgångspunkter som grund utvecklar vi nu åtgärdsstrategin för giftfria och resurssnåla kretslopp.

Miljömål och miljöfrågor som bör hänföras till strategin

Under arbetet med denna rapport har en uppdelning av mål och delmål mellan de tre åtgärdsstrategierna genomförts för att säkerställa en viss samordning. Uppdelningen återges i bilaga 1. Flera mål och delmål hänförs till GRK-strategin i denna rapport jämfört med tidigare beskrivningar, däribland flera viktiga aspekter i arbetet med Begränsad Klimatpåverkan samt i arbetet med Grundvatten av god kvalitet. Resurseffektivisering i varuproduktionen och i livsmedelskedjan, liksom avfallsåtervinning av material och energi, är exempel på viktiga åtgärdsbidrag till klimatarbetet som behandlas i denna åtgärdsstrategi.

Arbetet för en hållbar produktion och konsumtion utgör ett viktigt bidrag till att uppnå miljökvalitetsmålen som också adresseras i GRK-strategin.

Varför har vi inte redan giftfria och resurssnåla kretslopp

I detta kapitel går vi igenom anledningarna till att vi ännu inte nått giftfria och resurssnåla kretslopp.

Ännu inte giftfritt

Begreppet ”giftfri” används i miljömålsarbetet som ett mått på kvalitet snarare än kvantitet. Det har alltid funnits giftiga ämnen i miljön och målet är att komma tillbaka till halter nära bakgrundsnivån eller, när det gäller naturfrämmande ämnen, nära noll.

Utvecklingen mot ”giftfritt” har accelererat under senare år, inte minst genom att visionen för en Giftfri miljö formulerades. Därefter har en rad åtgärder beslutats som leder i riktning mot detta mål, däribland den europeiska kemikalielagstiftningen REACH. De resultat som uppnåtts inom kemikaliekontrollens område sedan den förra fördjupade utvärderingen, främst genom ny lagstiftning, är imponerande. Samtidigt är det viktigt att fortsätta ansträngningarna för att säkerställa ett starkt genomförande, god efterlevnad och även för att åstadkomma vissa välbehövliga skärpningar inom kemikaliekontrollens område.

Utvecklingen mot ”giftfritt”, i betydelsen avveckling av ozonnedbrytande ämnen, har också varit framgångsrik även om den pågått längre på den internationella arenan. Här har en rad åtgärder beslutats och genomförts internationellt under de senaste två decennierna. Lagstiftning och internationella överenskommelser har kompletterats med ekonomiska styrmedel för att stimulera substitution. Ozonnedbrytande ämnen bidrar i allmänhet också mycket starkt till växthuseffekten. Resultaten av arbetet under Montrealprotokollet har därför även bidragit framgångsrikt till att minska växthuseffekten. Hur framgångsrikt beror på vilka alternativa kemikalier till de ozonnedbrytande ämnena man byter till. Här är svenska insatser betydelsefulla för att påverka det internationella arbetet under Montrealprotokollet så att det också gagnar klimatarbetet.

Genom att utvecklingen mot Skyddande ozonskikt pågått framgångsrikt under en längre tid, bedömer Naturvårdsverket att målet kommer att nås till år 2020, även om en full återhämtning av ozonskiktet inte bedöms kunna uppnås förrän bortom år 2050.

Det kommer vara svårt att nå en Giftfri miljö inom en generation. Svårigheterna har framförallt följande tre orsaker:

- den diffusa spridningen av miljö- och hälsoskadliga ämnen, bland annat som en följd av ökande varuhandel
- att skadliga ämnen bildas oavsiktligt, exempelvis olika dioxiner och perfluorerade ämnen
- att skadliga ämnen som redan finns spridda i miljön kommer att finnas kvar under lång tid, exempelvis PCB, DDT och dioxiner

Den övervägande delen av de resurser samhället använder i arbetet för en giftfri miljö utgörs av kostnader för att hantera redan spridda miljögifter i saneringsprogram och miljöövervakning. En mindre del av resurserna används till förebyggande kemikaliekontroll för att undvika framtida skador, saneringskostnader och resurskrävande avfallsinsamlingsystem. Så länge farliga ämnen används i varor kommer emellertid behovet av sanering och miljöövervakning att bestå. Utökade resurser i det förebyggande arbetet och tydligare fokus på att minska användningen av farliga ämnen i varor är därför av avgörande betydelse för Giftfri miljö.

Utvecklingen av Säker strålmiljös delmål om minskade utsläpp av radioaktiva ämnen bedöms som positiv. Helhetsbilden över strålningens påverkan på människor från olika verksamheter är förbättrad. Internationellt arbete pågår i syfte att förbättra bedömningar av strålningens påverkan på växt- och djurliv. Fortsatta insatser behövs nationellt för att bidra till det internationella arbetet och för att omsätta resultaten i nationell handling.

En bärande princip inom det internationella strålskyddsarbetet är att lägga stor vikt vid det ömsesidiga beroendet av olika delmoment inom verksamheter. Säker strålmiljö behöver breddas så att målet tar ett helhetsgrepp och innefattar såväl den yttre som inomhus- och arbetsmiljön. Om man endast inriktar strålskyddsåtgärder mot den yttre miljön förbiser man en stor del av den strålning som människor kan utsättas för.

För långlivat och högaktivt kärnbränsleavfall, för kvicksilverhaltigt avfall och för andra särskilt problematiska avfall som behöver tas ut ur kretsloppet återstår frågan om hur det slutliga omhändertagandet ska gå till. Det intensiva forsknings- och utvecklingsarbetet behöver fortsätta inom detta område.

Resurssnålt – ett underutnyttjat sätt att nå målen

Många av miljöproblemen har direkt eller indirekt att göra med flödet och användningen av naturresurser och material i samhället och kommer av vår produktion och konsumtion av varor och tjänster⁴. Trots att materialströmmar och effekter till viss del är okända så kan vissa slutsatser dras. Materialanvändningen är ojämnt fördelad och ohållbart hög i vissa delar av världen. Vi vet också att miljöpåverkan till följd av användning av naturresurser och material nästan alltid är ett större problem än risken för att resurserna tar slut⁵. Det gäller exempelvis för kol, olja och fosfor där föroreningsproblematiken redan är ett stort miljöproblem långt innan de utvinningsbara råvarulagren tar slut. Det gäller även för ekosystemtjänster och förnybara resurser där överutnyttjande redan tidigt kan leda till ekologiska obalanser och negativ påverkan på mark och vatten. Östersjön visar tydliga exempel på ändrad näringsväv till följd av intensivt fiske och övergödning.

⁴ EEA, 2003: Europe's environment: the third assessment

⁵ Kommissionens meddelande "Mot en temainriktad strategi för hållbar användning av naturresurser" KOM (2003)572 slutlig

Idag har vi en högre resurseffektivitet per producerad enhet än tidigare. Trots detta så tenderar råvaruanvändningen att öka i absoluta tal. Den specifika råvaruförbrukningen i näringslivets produktion har halverats sedan mitten av 1950-talet, men samtidigt har produktionsvolymen mer än tredubblats. Produktionstillväxten har således mer än ”ätit upp” ökningen i materialproduktivitet⁶. Detta förhållande gäller även för näringslivets energianvändning.

Framtidsstudierna⁷ som har genomförts visar att förslagen i mål- och sektorsrapporter inte har särskilt god beredskap för de effekter som en fortsatt globalisering och konsumtionsökning kan innebära. Exempelvis har vi under senare år (1994-2005) ökat mängden hushållsavfall i Sverige med 24 % trots nationella miljömål om att dessa inte ska öka, men effektiva motåtgärder saknas ännu.

EU-kommissionen har lagt förslag till en handlingsplan för hållbar produktion och konsumtion (SCP), där man föreslår ett årligt resurseffektiviseringsmål på 3 % för att kompensera för en lika stor årlig ekonomisk utveckling. Några svenska åtgärder eller förslag som motsvarar detta finns ännu inte.

Resurseffektivitet är viktigt för både näringsliv och konsumenter då det finns möjligheter för var och en att bidra till en bättre miljö och för att åtgärderna ofta kan förena god ekonomi och god miljö. Svenskt Näringsliv har i sitt underlag till den fördjupade utvärderingen visat att de nationella miljömålen inte är drivande för företagets miljöarbete. De fungerar mer som en sorts kompass för att kontrollera färdriktningen.

Även energi är en nyckelfaktor för att nå många av miljömålen. Energimyndigheten framför i sin sektorsrapport att energiresurser inte hanteras på ett konsekvent och heltäckande sätt inom miljömålsstrukturen.

EU-kommissionen har tagit ett samlat grepp om problemen med resursförbrukning genom en strategi för naturresurser men har hittills inte lyckats ge tydliga riktlinjer om vilka åtgärder som är lämpliga.

Kretslopp – vi är på väg

Begreppet ”kretslopp” användes frekvent under 1990-talet. Kretsloppsdelegationen, som verkade 1993-97, presenterade i sin framtidsbild⁸ ett samhälle där människors behov tillgodoses utan att naturens kretslopp och den biologiska mångfalden hotas, eller resursbasen förstörs. Sedan dess har mycket hänt inom avfallsområdet. Genom ökad källsortering och förändrad behandling av avfall har deponeringen minskat och materialåtervinning, biologisk behandling och förbränning med energiutvinning ökat.

På deponier där huvudverksamheten är avfallshantering har deponeringen minskat från 6,1 miljoner ton 1994 till 2,5 miljoner ton 2004. Det är mer än en halvering. För den del som utgörs av hushållsavfall var minskningen hela 85 procent under samma period. Deponeringen inom industrin har också minskat. Exem-

⁶ SOU 2001:2 ”Effektiv användning av naturresurser”

⁷ FMS 2007:8 Åtgärdsstrategier under olika omvärldsutveckling

⁸ Hållbart så klart – en kretsloppsstrategi, Kretsloppsdelegationens rapport 1997:13

pelvis minskade deponeringen av massa- och pappersindustrins avfall från ca 1,25 miljoner ton 1994 till 0,43 miljoner ton 2004. Även bygg-, fastighets- och anläggningssektorn har minskat deponeringen avsevärt under samma period.

För hushållsavfallet har utnyttjandet av både energi och material (materialåtervinning och biologisk behandling) ökat från 80 procent år 2002 till 95 procent år 2005, då endast 5 procent av hushållsavfallet deponerades. År 2005 återvanns 45 procent av hushållsavfallet genom materialåtervinning, inkl biologisk behandling.

Avfall ingår i kretslopp till en betydligt större del idag än i mitten av 1990-talet. Den resurs som avfallet utgör tas tillvara i ännu högre grad om även energiutnyttjandet räknas in. Den minskade deponeringen förhindrar utsläpp av metangas från deponier och den ökade återvinningen sparar resurser genom att ersätta andra bränslen och material. I den nationella avfallsplanen "Strategi för hållbar avfallshantering" gör vi bedömningen att under förutsättning att de regler som beslutats också genomförs och de styrmedel som införts också används, så är avfallshanteringens miljöpåverkan relativt begränsad jämfört med andra sektorer. Det finns emellertid anledning att bevaka att grundvattnet inte förorenas vid deponier och vid användning av återvunnet material i infrastruktur och andra anläggningar. Potential finns att öka materialåtervinning och därmed ytterligare minska miljöpåverkan. I den fördjupade utvärderingen föreslås mål för materialåtervinning av plast, metall, papper och glas. Där föreslås också att tillämpningen av miljöbalkens hänsynsregler utvecklas och att skatt på förbränning av allt avfall bör utredas.

Samtidigt som avfallshanteringen bättre använder den resurs som avfall utgör så har ingen minskning av avfallsmängderna uppnåtts. Tvärtom så har konsumtionsutvecklingen gått och går fortfarande i motsatt riktning med ökade avfallsvolymer som följd. Exempelvis har den behandlade mängden hushållsavfall ökat från 3,5 miljoner ton till 4,3 miljoner ton under perioden 1994-2005, en ökning med 24 procent. Räknat per person har mängden hushållsavfall ökat från 395 kg till 480 kg per år. Avfall från tillverkningsindustrin (exklusive gruvavfall) har ökat från 15 miljoner ton år 1994 till 18 miljoner ton år 2002, en ökning med 21 procent. Till viss del beror variationerna på konjunktursvängningar, demografi och andra faktorer som att företag lägger tillverknings i annat land.

Linjär resursanvändning har alltså i relativt hög utsträckning ersatts av cykliska flöden eller kretslopp, vilket sparat resurser. Samtidigt har konsumtionsökningar skett som totalt sett tagit ännu mer resurser i anspråk. Avfallens mängd och farlighet kan inte till mer än en begränsad del påverkas genom åtgärder i avfallsledet.

Hur mycket avfall som uppstår och hur farligt avfallet är bestäms redan när en produkt utformas och används. Åtgärder bör därför vidtas i första hand som en del i produkt- och kemikaliearbetet. Resurssnålhet är ett viktigare medel att begränsa avfallsmängderna på än återvinningsåtgärder. Frågan om att begränsa avfallsmängderna är alltså närmare knuten till resurssnålhet än till kretslopp och återvinningsåtgärder.

Strategin för hur vi ska nå målen

Arbetet för att uppnå miljö kvalitetsmålen är ytterst mångfasetterat och nya miljöåtgärder beslutas eller genomförs varje dag. Trots det är flera av de här aktuella miljö kvalitetsmålen mycket svåra att nå till år 2020. I det följande föreslås en strategi för arbetet med de åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsmålen. Strategin tar sin utgångspunkt i skälen till att målen är så svåra att nå.

Strategin bör inriktas på att nå målen om Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö och Ingen övergödning

Resultaten från den fördjupade utvärderingen visar att framtida miljöinsatser behöver kraftsamla kring några av de särskilt svårnådda miljö kvalitetsmålen. Det är främst Begränsad klimatpåverkan och Giftfri miljö för den här strategin, men även Ingen övergödning. Dessa mål är särskilt svåra att nå eftersom det förutsätter förändrade produktions- och konsumtionsmönster, vilket tar lång tid. Åtgärder mot delmål för avfall kan också ingå i denna inriktning, eftersom dessa ofta bidrar till att uppnå Begränsad klimatpåverkan eller Giftfri miljö. Genom en sådan inriktning bidrar man samtidigt positivt till flera av de övriga målen, bl.a. de vattenrelaterade målen.

Skälen till varför målen är svåra att nå utgör våra utgångspunkter till strategin i sex punkter:

- Genomför och utveckla redan beslutade styrmedel
- Det krävs internationella lösningar
- Det krävs förändrade produktions- och konsumtionsmönster
- Minska livsmedelskedjans och byggsektorns miljöpåverkan
- Öka samordningen i miljöarbetet
- Det behövs mer kunskap

1. Genomför och utveckla redan beslutade styrmedel

Det finns mycket som myndigheterna kan genomföra redan nu utan att invänta ytterligare styrning. Miljö målen, delmålen och miljöpolitiken i övrigt ger tillräcklig vägledning och myndigheterna bör därför fortsätta att genomföra sina förslag som man har rådighet över utan dröjsmål och utan att invänta detaljstyrning. Systemet med miljö kvalitetsmål, årlig uppföljning, indikatorer och regelbunden fördjupad utvärdering ger verktyg för miljöarbetets inriktning som inte fanns för ett antal år sedan. Resultaten från utvärderingen visar också att det finns ytterligare landvinningar att göra genom fler beslut längs den inslagna vägen. Mål- och sektorsrapporter innehåller hundratals idéer och förslag som är lämpliga att utveckla och genomföra längs den inslagna vägen, och där myndigheterna har rådighet. Rätt utnyttjat kan detta arbete ge ökad effektivitet i arbetet mot målen. Om myndigheterna istället väntar så fördröjs miljöarbetet och det blir svårare att nå målen i tid.

2. Det krävs internationella lösningar

Det internationella beroendet ökar i rask takt och detta gäller även på miljöområdet. Hösten 2009 är Sverige ordförandeland i EU:s ministerråd och har då ett större inflytande över den gemensamma miljöpolitiken än annars. När de nationella miljömålen utvecklades under mitten av 1990-talet hade Sveriges Riksdag helt annan rådighet över miljöpolitikens utformning jämfört med den nuvarande situationen, när miljöreglerna i huvudsak beslutas i Bryssel. Detta är särskilt viktigt för de mål som är svåra att nå på egen hand och som kräver internationella lösningar. Vi behöver därför anpassa både mål och insatser så att de fungerar bra i ett internationellt sammanhang.

Lös miljöproblemen istället för att exportera dem

De nationella miljö kvalitetsmålen tar utgångspunkt i de svenska utsläppen och den svenska miljöpåverkan. Hittills har detta uttolkats som påverkan på och från inhemskt territorium. I dag är tillverkningsallt mer specialiserad och handeln allt mer globaliserad. Det vi tillverkar i Sverige går allt oftare på export medan andelen importerade varor som vi konsumerar ökar. Allt pekar mot att denna utveckling fortsätter. Då kommer fler miljöstörande verksamheter och deras miljöpåverkan flytta utomlands.

För att vara säkra på att vi inte exporterar miljöproblemen behöver vi följa upp detta och ibland även formulera om delmål och preciseringar så att de även stimulerar en hållbar konsumtion.

3. Det krävs förändrade produktions- och konsumtionsmönster

Vår ekonomiska välfärd och konsumtion fortsätter att öka. Långtidsutredningen antog en årlig BNP-utveckling på 1,9 % medan Kontrollstation 2008 baserades på en fortsatt årlig BNP-ökning på 2,3 %. En framtida årlig ekonomisk tillväxt på 2-3 % medför en lika stor ökning av miljöpåverkan för många miljöparametrar om man inte gör något åt detta orsakssamband. Konsumtionen behöver utvecklas i riktning mot bättre resurshushållning och minskad miljöpåverkan inom vissa områden för att det ska vara realistiskt att kunna uppnå miljömålen inom en generation. Det kan exempelvis gälla mängd avfall, uppvärmd bostadsyta, kött och livsmedel eller antal elapparater, där konsumtionen i samtliga fall ökar.

Staten kan gå före i denna utveckling men gör det ännu inte. Vi behöver skaffa mer kunskap om vilka nyckelområdena är, där det offentliga kan gå före och initiera konsumtionsförändringar. Men på många områden finns fullt tillräcklig kunskap för att ta initiativ till konsumtionsförändringar som ger resultat. Den offentliga sektorns klimatpåverkan är ett sådant område.

I mål- och sektorsrapporter handlar åtgärdsförslagen för de särskilt svårnådda målen ofta om hur vi ska skaffa oss den kunskap som saknas och hur vi ska gå tillväga för att nå internationella överenskommelser. Det kan bland annat åstad-

kommas genom att tydligare fokusera på forsknings- och förhandlingsuppgifter, vilket kräver mycken tid, resurser och hårt arbete. Det är viktiga iakttagelser som det är strategiskt viktigt att fokusera hårdare på framgent.

Det tar lång tid innan produktions- och konsumtionsförändringar får genomslag

Ibland är målen särskilt svåra att nå därför att myndigheterna inte själva av egen kraft eller genom det internationella förhandlingsarbetet kan uppnå dem. Målen kräver ibland en mycket bredare och mer omfattande insats. Näringsliv och konsumenter har en viktig roll i att utveckla ett samhälle där miljömålen uppnåtts. Det gäller inte minst när miljöproblemen kräver förändrade produktions- och konsumtionsmönster. Dessa problem är svårare att lösa. Då krävs förändringar jämfört med de invanda mönstren hos en bred allmänhet i många länder, och sannolikt en helt annan typ av åtgärdsstrategi om miljöproblemen ska kunna nås. Förändringarna kommer sannolikt också ta mycket lång tid innan de får genomslag.

På detta område behöver det normala miljöarbetet förstärkas. Näringslivets och konsumenternas insatser har fått dåligt genomslag i myndigheternas fördjupade utvärderingar. Näringslivet⁹ framför att miljömålen idag inte är drivande för företagens miljöarbete. Drivkrafterna för ökade ambitioner på miljöområdet är istället ofta en kombination av lagstiftning, egna insikter, varumärkesbyggande, affärs- mässiga överväganden samt krav från kunder och samhälle. Den undersökning som Svenskt Näringsliv genomfört bland ett antal företag visar att när det gäller dessa företag finns inte någon koppling mellan framgångsrikt miljöarbete i företaget och företagets relation till Sveriges miljömål. Representanter från näringslivet framför även att frivilliga miljöinsatser som genomförs i näringslivet belönas dåligt eftersom de årliga uppföljningarna från Miljömålsrådet allt oftare visar att målen blir mycket svåra att nå i tid trots alla goda insatser.

Vill vi få näringslivet att känna delaktighet behöver fler näringslivsrelaterade aspekter komma in i miljömålsarbetet. Näringslivet efterlyser också fler positiva incitament av den typ som Programmet för Energieffektivisering inom industrin ger.

Den framtidsstudie¹⁰ som genomförts visar också att mål- och sektorsrapporter generellt sett har få förslag på åtgärder och styrmedel som stimulerar konsumtionsförändringar. De styrmedel som ändå föreslås och som kan påverka konsumtionsmönster, är ofta relativt svaga och handlar om information till konsumenter så att dessa kan genomföra bra miljöval. Ofta kan emellertid miljövalen vara både svåra att genomföra och kostsamma för plånboken.

⁹ Näringslivets miljöarbete och Sveriges miljömål 2007

¹⁰ Giffria och resurssnåla kretslopp, Åtgärdsstrategier under olika omvärldsutveckling Anna Björklund et al KTH 2007

4. Minska livsmedelskedjans och bygg-, fastighets- och anläggningssektorns miljöpåverkan

Boendet, maten och våra transporter pekades ut som verksamheter med stor miljöpåverkan av Naturvårdsverket redan på mitten av 1990-talet, liksom i en statlig utredning Biffen, Bilen och Bostaden, år 2006. EU-Kommissionen har år 2006 publicerat en konsultstudie (EIPRO) med ungefär samma huvudslutsatser; verksamheter som syftar till att täcka våra behov av mat, transporter och boende ger upphov till merparten av samhällets miljöpåverkan. Stora resurser tas i anspråk, såväl areella, materiella och energi resurser, och kostnaderna för att utnyttja resurserna är så låga att man kan befara ett visst slöseri med resurser. Det svenska arbetet mot miljömålen är organiserat på ett annat sätt idag. Det finns därför en uppenbar risk att miljöarbetet bedrivs utan ett helhetsperspektiv på Biffen, Bilen och Bostaden. I GRK-strategin föreslås åtgärder för att främja helhetsperspektivet på livsmedelskedjan, bygg-, fastighets- och anläggningssektorn, medan transportproblematiken omhändertas inom strategin för Effektivare Energianvändning och Transporter.

5. Öka samordningen i miljöarbetet

Miljöarbetet bedrivs på olika arenor och utifrån olika perspektiv. Det finns därför ofta möjligheter till stora effektivitetsvinster om man kan öka samordningen mellan närliggande arbeten. Det gäller att stimulera ”spaning över staketet”! I den förra fördjupade utvärderingen lyftes fram bland annat möjligheterna att öka samordningen mellan

- den nationella avfallsplanen och miljömålsutvärderingen
- kontrollstationens tidplan och miljömålsutvärderingens tidplan
- syftena med EU:s batteridirektiv och EU:s elektronikskrottdirektiv

I dessa fall har samordningen hittills ökat, men det går att komma ännu längre, vilket både sparar arbete och miljö.

I denna utvärdering föreslås ökad samordning mellan

- målen för kretsloppsarbetet och kemikaliearbetet
- varu-, kemikalie, och avfallspolitiken
- miljömålsarbetet och det nationella arbetet med hållbar produktion och konsumtion
- miljömyndigheterna i livsmedelskedjan
- berörda myndigheter i bygg-, fastighets- och anläggningssektorn
- det hälsorelaterade miljöarbetet och miljömålsarbetet

Vi behöver fortsätta leta och utnyttja samordningsmöjligheter!

6. Det behövs mer kunskap

För att kunna uppnå giftfria och resurssnåla kretslopp behöver staten se till att tillräckligt mycket ny kunskap kommer fram, liksom att den omhändertas och omsätts i praktiska åtgärder.

Viktiga åtgärder för framtiden

Det svenska miljöarbetet är framgångsrikt, men mycket återstår ändå att göra. I de mål- och sektorsrapporter som kan hänföras till GRK-strategin finns hundratals idéer och förslag på angelägna åtgärder och styrmedel. Vår strategi tar sin utgångspunkt i att genomföra och utveckla redan beslutade styrmedel. Här finns en betydande potential, inte minst i myndighetsutövningen. Framtida insatser behöver kraftsamla kring de särskilt svårnådda målen Begränsad klimatpåverkan, Giffri miljö och Ingen övergödning.

För dessa mål krävs internationella lösningar men också svenska insatser för förändrade produktions- och konsumtionsmönster. Det är särskilt viktigt att inleda sådana åtgärder redan nu, eftersom det ofta tar tid innan förändringar i produktions- och konsumtionsmönster får genomslag. Studier visar alltså att verksamheter som syftar till att täcka våra behov av mat, transporter och boende ger upphov till merparten av samhällets miljöpåverkan. Åtgärder behöver därför i högre grad än tidigare inriktas mot att minska livsmedelskedjans samt bygg-, fastighets- och anläggningssektorns samlade miljöpåverkan. Samordning av närliggande insatser och resurser är ett medel som kan utnyttjas ännu effektivare i arbetet mot de olika miljömålen. Med en förstärkt kunskapsuppbyggnad och forskning ökar också förutsättningarna att uppnå miljö kvalitetsmålen.

Det är viktigt att ta hänsyn till att till exempel den snabba välståndsutvecklingen i Asien kommer att få betydande återverkningar även i Sverige. Utvecklingen i Kina och Indien de senaste åren har starkt bidragit till att mer än tredubbla oljepriset, och öka priset på metaller och andra byggmaterial. Enligt vissa bedömningar kommer varannan nybyggnad i världen de närmaste 15-20 åren ske i Kina. Om detta scenario med snabb välståndsutveckling i Asien fortsätter så kan vi förvänta oss betydande återverkningar även i Sverige.

De åtgärder vi lyfter fram i detta kapitel stärker genomförandet av strategin från föregående kapitel, och följer samma rubrikindelning. I bilaga 3 till rapporten finns översiktliga konsekvensanalyser av förslagen.

1. Genomför och utveckla regelsystemet mot Giffria Resurssnåla Kretslopp

Regelutvecklingen inom miljöpolitiken har pågått under flera decennier både nationellt och i EU. Det gäller inte minst miljöregler för kemikalier, varor och avfall. För avfallsområdet behövs i stort sett inte mer regler men däremot behöver tillämpningen av de befintliga reglerna förbättras. När det gäller efterbehandling av förorenade områden skulle insatser som förtydligar och förenklar tolkningen av miljöbalkens regler påskynda och effektivisera arbetet mot målen. Åtgärder i riktning mot miljömålen måste i högre utsträckning än tidigare vidtas utan att regelbördan ökar. Åtgärder som ger synergieffekter mot flera mål kan vara en del av lösningen. Tydligare regler och tydligare tillsynsvägledning, effektivare tillsyn och bättre regelförfaranden kan vara en annan del av lösningen. Naturvårdsverkets 3-

åriga plan för tillsynsvägledning är ett exempel på åtgärder i denna riktning. Planen syftar till att effektivisera miljötillsynen genom bättre vägledning till de operativa tillsynsmyndigheterna. Naturvårdsverket avser även att initiera ett forskningsprogram om effektivare miljötillsyn under 2008. Det saknas nämligen i hög grad forskningsresultat som stöd för hur en effektiv miljötillsyn ska bedrivas i praktiken.

Vi föreslår en ökad satsning på åtgärder som utvecklar den förebyggande kemikaliekontrollen inom områdena forskning, regelverk, information om ämnen i varor och internationellt samarbete

För att nå en giftfri miljö och giftfria kretslopp behövs kraftfulla åtgärder som också är förebyggande. Exempel på sådana åtgärder är att:

- Den nya kemikalielagstiftningen REACH ger en bra regelgrund för att viktiga steg mot svenska miljö kvalitetsmål ska kunna tas. Under åren fram till 2020 kommer REACH och annan viktig EU-lagstiftning, exempelvis på bekämpningsmedelsområdet, att ses över ett antal gånger. Det kommer då att finnas goda möjligheter att ytterligare påverka utformningen av bilagor och vägledningsdokument till de viktiga EU-reglerna på kemikalieområdet, så att de stämmer överens med intentionerna för de svenska miljö kvalitetsmålen.
- I samband med översynen av REACH blir det viktigt att från svensk sida verka för att kraven på information till användare om särskilt farliga ämnen i varor utvidgas till att gälla fler farliga ämnen.
- En skarp tillsyn över företagets efterlevnad av REACH är viktig, liksom insatser som bidrar till att en likartad tillsyn kommer till stånd inom EU.

Tillsynen och genomförandet av lagstiftningen om enskilda avlopp är fortfarande bristfälligt i många kommuner. Vi föreslår därför mer kunskapsförmedling, tillsynsvägledning, kommunala planer för enskilda avlopp liksom riktade bidrag för att uppnå målet Ingen övergödning

Naturvårdsverket föreslår att ett nationellt kompetenscentrum för enskilda avlopp inrättas så att kvaliteten på teknik och avloppslösningar förbättras. Verksamheten är tänkt att inriktas mot kommuner, entreprenörer och fastighetsägare.

I samband med nya allmänna råd och en ny handbok för enskilda avlopp avser Naturvårdsverket att genomföra en serie informationstillfällen där möjlighet till dialog i sammanhanget finns.

Naturvårdsverket föreslår även ett bidragssystem där kommunerna blir huvudmottagare av bidrag till åtgärder för att komma till rätta med problematiken kring enskilda avlopp. En förutsättning för att en kommun ska få bidrag föreslås vara att en kommunal plan för arbetet med enskilda avlopp har upprättats och antagits. Detta innebär att kommunen tar ett totalt planeringsansvar för lösningar avseende de enskilda avloppen inom kommunen.

Vissa farliga ämnen behöver tas ur kretsloppet och slutförvaras på ett säkert sätt, exempelvis kvicksilver, använt kärnbränsle och annat radioaktivt material. För icke kärntekniskt radioaktivt avfall behöver ansvar, juridiska och finansiella frågor kring förvaring utredas. För kvicksilverhaltigt avfall behöver planerna för slutförvaret vidareutvecklas och genomföras.

Såväl högaktivt kärnbränsleavfall, låg- och medelaktivt avfall från ombyggnad eller rivning av kärnkraftverk, som icke-kärntekniskt avfall måste omhändertas på ett tillfredsställande sätt. För att få ett samlat grepp över strategier, mål och hantering av allt radioaktivt avfall behöver en särskild nationell avfallsplan för alla typer av radioaktivt avfall tas fram.

För att problemet med förorenade områden i huvudsak ska kunna vara löst senast år 2050 behövs omfattande efterbehandlingsåtgärder, liksom fortsatt kunskapsuppbyggnad. En stabil statlig finansiering för efterbehandling av förorenade områden, där återställningsansvar saknas, är en förutsättning för att nå målen. Ett fortsatt stöd motsvarande dagens anslagsnivå på i storleksordningen 600 miljoner kronor per år bedöms behövas över hela perioden till år 2050. Beräknad kostnadsnivå är baserad på dagens förutsättningar då efterbehandlingsarbetet huvudsakligen omfattar områden förorenade av landbaserade punktkällor.

2. Anpassa mål och insatser där det krävs internationella lösningar

Många miljöproblem är globala och Sverige behöver agera internationellt. Förorenande ämnen sprids via långväga luft- och vattentransporter, eller transporteras över landgränser med varuhandeln. Åtgärder i andra länder påverkar därför Sveriges möjligheter att nå miljö kvalitetsmålen. Svenska insatser behöver därför i hög grad inriktas mot att få genomslag i hur internationella miljööverenskommelser utformas, och därigenom även mot hur åtgärder i andra länder genomförs.

Vi anser att miljömålsstrukturen även bör ge vägledning om hur svenska insatser i det internationella arbetet ska inriktas, för mål som är internationellt beroende. Det kan ske på ett kort och kärnfullt sätt och gäller särskilt Begränsad Klimatpåverkan, Ingen övergödning, Skyddande ozonskikt och Giftfri miljö. Frågan om mål och medel lyfts därmed också automatiskt från tjänstemännen till den politiska nivån

Det svenska arbetet med Giftfri miljö är ett bra exempel på hur vi lyckats utnyttja och påverka den internationella dimensionen i vårt miljöarbete. Redan knappt åtta år efter att den svenska visionen om Giftfri miljö formulerats, hade ett EU-kemikalierereglerverk (REACH) och en global kemikaliestrategi (SAICM) beslutats, vilka båda i hög grad efterliknar den svenska visionen om en Giftfri miljö. Ett annat gott exempel är våra strävanden att i första hand få EU och därefter resten av världen att förbjuda kvicksilver, ta det ur kretsloppet för att sedan slutförvaras på ett säkert sätt. Här har svenskt miljöarbete både varit målinriktat och hittills framgångsrikt. I båda exemplen har agerandet vilat på en grundlig analys och följt en medveten strategi.

Miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö har delmål om kunskap, varor, utfasning, vilka anger vad vi vill åstadkomma. Dessa tänkesätt har vi sedan framgångsrikt exporterat. Målformuleringarna har med den internationella dimensionen. Svensk åtgärdsstrategi för en Giftfri miljö blir då också tydligt sanktionerad av Riksdagen. Energimyndigheten och Naturvårdsverkets underlag till Kontrollstation 2008, *Den svenska klimatstrategins utveckling*, är också ett exempel där förslaget till ny målstruktur även inbegriper information om hur svenska insatser bör inriktas i det internationella arbetet.

Det finns även andra miljö kvalitetsmål som i grunden beskriver internationell miljö kvalitet. Ingen övergödning och Skyddande ozonskikt kan vara exempel där den internationella dimensionen är nödvändig för att överhuvudtaget nå ytterligare miljövinster. I bilaga 3 skisseras hur mål- och delmålsformuleringar kan utvecklas ytterligare.

Naturvårdsverket avser att inom sitt ansvarsområde utarbeta en strategi för hur svenska erfarenheter kan överföras till andra länder med betydelse för de relevanta miljö kvalitetsmålen på ett mer systematiskt och samordnat sätt än hittills.

Sverige har hunnit långt på många områden i miljöarbetet. När det gäller Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt, Ingen övergödning, Begränsad Klimatpåverkan och delmål om avfall är vi beroende av att åtgärder genomförs i andra länder. Svenska myndighetserfarenheter efterfrågas vad gäller miljölagstiftning och dess genomförande, tillståndsprövning och tillsyn liksom organisation och planfrågor. Efterfrågan kommer från länder i EU:s närområde, tillväxtekonomier och utvecklingsländer. Även i övergripande förvaltningsfrågor efterfrågas våra erfarenheter, exempelvis hur vi utvecklar en effektiv samverkan mellan aktörer. Naturvårdsverket kommer att göra en analys av vilka insatser och insatskombinationer som är lämpliga för att nå miljö kvalitetsmålen, för att därigenom öka möjligheterna till att styra insatserna i denna riktning. Mot bakgrund av att flera viktiga länder och regioner snart inte är traditionella biståndsländer längre, behöver det bilaterala miljöarbetet dessutom finna nya former. Det blir särskilt viktigt att anpassa insatserna till samarbetsländernas behov och förutsättningar.

3. Förstärk åtgärder för en förändrad produktion och konsumtion

Vid en framtidsutveckling som kännetecknas av fortsatt globalisering och ökande konsumtion kommer det bli allt svårare att uppnå en del miljö mål. Åtgärder som syftar till att förändra konsumtionsmönster i mer miljö gynnsam riktning är därför angelägna. När konsumtionsmönster förändras uppstår samtidigt drivkrafter för näringslivet att anpassa produktionen.

I denna strategi lyfter vi i första hand fram exempel på åtgärder som den offentliga sektorn bör genomföra för att förändra sin konsumtion i miljöanpassad riktning. Men det är viktigt att också näringsliv och konsumenterna vidtar liknande åtgärder med samma syfte.

Staten, landsting och kommuner ska bli föredömen i miljöarbetet

Staten och övrig offentlig verksamhet behöver visa vägen i praktisk handling mot en hållbar utveckling. Utredningar har tidigare pekat på detta, men det behövs ett mer konsekvent genomförande

För att nå dit krävs att staten verkligen går före genom egen handling och genom att på olika sätt stimulera drivkrafter i riktning mot miljöanpassad konsumtion. Stimulans av miljövänlig teknik, mer miljöhänsyn i produktutveckling, smartare produktionsmetoder, mer utbredd och effektiv användning av miljöledningssystem är exempel i denna riktning. Det krävs också att staten visar att den går före och att staten har en förväntan på andra aktörer att följa efter.

Staten är landets största företagsägare. En studie¹¹ har visat att de statliga ägardirektiven ofta saknar instruktioner om hur verksamheten ska förhålla sig till miljöfrågor. Variationen är stor hur företag med statligt ägande beaktar miljöfrågor. Företag med statligt ägande som verkar på en konkurrensutsatt marknad förefaller att agera proaktivt i miljöfrågor i samma utsträckning som sina privatägda konkurrenter, medan de icke-konkurrensutsatta, så kallade S-bolagen, är sämre på det området. Vi noterar därför med tillfredsställelse regeringens nya krav på att statligt ägda företag från och med år 2008 ska presentera en hållbarhetsredovisning enligt Global Reporting Initiatives riktlinjer, som ett underlag för utvärdering och uppföljning.

Vi föreslår att regeringen uppmanar alla offentliga verksamheter att

- sätta mål för sin klimatpåverkan
- ta fram åtgärdsprogram för hur de ska minska den
- på sin hemsida årligen redovisa verksamhetens klimatpåverkan, vilka mål som satts upp och hur man arbetar med att reducera denna

För myndigheter och andra offentliga verksamheter som redan infört miljöledningssystem är en sådan uppmaning enkel att infria. För andra offentliga verksamheter som inte hunnit lika långt i sitt miljöarbete kan uppmaningen vara svårare att infria. Det talar för att det bör vara frivilligt att hörsamma uppmaningen. Utgångspunkten för de offentliga verksamheterna bör vara att alla ska sträva mot minskad klimatpåverkan utifrån de individuella förutsättningarna och åtgärdsomöjligheterna.

För cirka 180 stycken statliga myndigheter med krav på miljöledningssystem kommer Naturvårdsverket i februari år 2008 att lägga ett förnyat förslag till rapportering. Förslaget syftar till att förbättra uppföljningen av de statliga miljöledningssystemens effekter, genom att ställa högre krav på mätbarhet. På så sätt kommer myndigheten och regeringen att få ett bättre verktyg för att följa upp miljöarbetet.

¹¹ Är statligt ägda företag föredömen i miljöarbetet? NV-rapport nr 5699 2007

Åtgärder för att miljöanpassa offentlig upphandling

Vi anser att det är särskilt viktigt att ta fram nationella mål för offentlig konsumtion på produktnivå så att offentliga organisationer ställer tydliga miljökrav på sådana varor och tjänster där de offentliga inköpen verkligen kan göra skillnad

Detta är en viktig förutsättning för att få ett stort genomslag med miljöanpassad upphandling och för att kunna mäta framgången för styrmedlet. Kommuner och landsting har enligt flera undersökningar generellt sett kommit längre än statliga organisationer vad gäller att upphandla miljövänligt. Skälet till detta är främst att medborgares önskemål i högre grad styr landstings och kommuners agerande medan statliga organisationer styrs via instruktioner och regleringsbrev, där signalerna om att upphandla miljövänligt ännu inte är lika starka.

Naturvårdsverket har föreslagit¹² att nationella mål för offentlig konsumtion bör fastställas. Målen ska vara på produktnivå och gälla ett begränsat antal produktgrupper med stor påverkan på miljön. Syftet med förslaget är att fokusera och konkretisera frågan om miljöanpassad offentlig upphandling för att få igång samtliga offentliga organisationer i arbetet. Regeringen har emellertid i sin skrivelse (2006/07:54) om miljöanpassad offentlig upphandling, valt att inte anta verkets förslag utan anser i stället att frågan om eventuella konsumtionsmål på produktnivå bör utredas närmare.

Vi föreslår att SWENTEC får i uppdrag att i samverkan med berörda myndigheter analysera möjligheten och förutsättningarna att öka andelen teknikupphandlingar med tydliga miljökrav

Teknikupphandling är en anbudsprocess som ska stimulera och skynda på utveckling och marknadsintroduktion av ny teknik som tillgodoser köparnas krav bättre än de produkter som redan finns på marknaden. Det handlar om betydligt mer långtgående krav än som normalt ställs vid offentlig upphandling. Grupper av beställare får tillsammans en större köparvolym, en större påverkansmöjlighet och ökar även sin egen beställarkompetens. Tillverkarna får samtidigt tillgång till en ny marknad och en garanterad försäljningsvolym. I Sverige har teknikupphandling framför allt använts för att få fram mer energieffektiva produkter och system. Energimyndigheten har sedan början av 1990-talet initierat och deltagit i närmare 60 olika teknikupphandlingar, varav flera med mycket goda resultat.

Teknikupphandling med tydliga miljökrav bör användas i större omfattning och med större bredd än idag som metod för att bidra till att miljömålen nås. Offentliga upphandlare bör uppmanas och stimuleras att gemensamt planera och genomföra sådana. Som ett första steg bör möjligheten och förutsättningarna till ökad användning av teknikupphandling analyseras hos ett antal myndigheter. Sam-

¹² Rapport 5520 En mer miljöanpassad offentlig upphandling - förslag till handlingsplan

ordning av myndigheter inom området miljöteknik ingår som en del i SWENTECs normala roll.

En annan form av teknikupphandling är den så kallade Göteborgsmodellen där miljömyndigheter, kemikalieproducenter och –användare bildat partnerskapsprojekt för att öka utbudet och användningen av miljöanpassade kemikalier. Modellen beskrivs utförligt i bilaga 4.

Produktions- och konsumtionsförändringar som underlättar att avfallsmålen uppnås

Vi anser att det är dags att öka insatserna i Sverige i syfte att förebygga uppkomsten av avfall. Naturvårdsverket ökar nu insatserna för att förebygga uppkomsten av avfall. En förstudie om möjligheterna att förebygga uppkomsten av avfall kommer att tas fram. Samtidigt pågår ett större avfallsforskningsprogram med liknande inriktning

Mål för ökad resurseffektivitet saknas i hög grad i vår nationella miljömålsstruktur. I förhandlingarna om revidering av ramdirektivet för avfall vill nu EU-parlamentet införa mål att avfallsmängderna som årligen uppstår inte ökar mellan år 2008 och 2012. Parlamentet föreslår även krav på minst 70 % materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall och minst 50 % materialåtervinning av hushållsavfall.

I Sverige behöver åtgärder vidtas i kommunerna som ytterligare underlättar insamling och sortering av olika typer av avfall från hushåll och mindre verksamheter. Sådana åtgärder bidrar både till att uppnå delmål om avfall och till att uppnå den typ av nya mål som nu diskuteras inom EU.

Vår bedömning är att materialflödesstatistik och materialflödesindikatorer kan spela en viktig roll för att identifiera möjligheter till ökad resurseffektivitet. Uppbyggnaden av SCB:s system för materialflödesstatistik bör ske i nära dialog med användare av statistiken. En möjlighet skulle kunna vara att tillsätta en särskild grupp som arbetar med att analysera vilken materialflödesstatistik som bör bilda underlag för nästa fördjupade utvärdering av miljö kvalitetsmålen. I ett sådant arbete bör ingå att studera den japanska 3R-strategin¹³ (Reduce, Reuse, Recycle), förslaget i EU:s handlingsplan för SCP/SIP¹⁴ och annat internationellt arbete för att mäta respektive öka resurseffektiviteten.

¹³ Memo on 3R-policy in Japan, Izumi Tanaka, ITPS (planerad publicering i PM-serien december 2007)

¹⁴ Bakgrundsdokument: <http://ec.europa.eu/enterprise/environment/sip.pdf>.

Användningen av farliga ämnen i varor behöver minska

Vi föreslår stärkta insatser i det förebyggande arbetet och ökat fokus på att minska användningen av farliga ämnen i varor. Kraven på information till användare om särskilt farliga ämnen i varor bör utvidgas till att gälla fler farliga ämnen, både i REACH och i andra EU-direktiv

Det behövs en fortsatt utveckling av regelverk och styrmedel avseende varor. Den globala kemikaliestrategin (SAICM) behöver också utvecklas och genomföras. Nya ämnen med farliga egenskaper behöver nomineras till internationella konventioner som Stockholmskonventionen.

För kemiska produkter finns sedan länge ett system inom EU för hälso- och miljöinformation, men för andra varor finns bara undantagsvis krav på hälso- och miljöinformation om ingående ämnen. Genom REACH införs nu krav på att information ska lämnas om särskilt farliga ämnen som ingår i varor. Det är ett viktigt steg som ger bättre förutsättningar för att målet på sikt ska nås. Informationskravet behöver dock utvidgas till att gälla alla miljö- och hälsofarliga ämnen – inte enbart de särskilt farliga ämnena. Krav på att användare av varor ska få hälso- och miljöinformation om de farliga ämnen som ingår behövs också i andra direktiv (biocid-direktiv och andra produktdirektiv) och utökad tillsyn över regler om varor bedöms som viktigt.

För mer detaljerade åtgärdsförslag hänvisas till Underlag till fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Nationellt arbete med Hållbar Produktion och Konsumtion

Vi föreslår att det nationella miljömålsarbetet liksom strategin för Giffria och Resurssnåla Kretslopp och de övriga åtgärdsstrategierna tydligt utnyttjas i det nationella arbetet med en handlingsplan för Hållbar Produktion och Konsumtion

Idag bedrivs arbetet med miljömålen och åtgärdsstrategierna parallellt med arbetet med Hållbar Produktion och Konsumtion (SCP). Processerna löper utan tydlig samordning. När en nationell handlingsplan för Hållbar Produktion och Konsumtion ska tas fram för Sverige, anser vi att det vore lämpligt att utnyttja det nationella miljömålsarbetet och de tre åtgärdsstrategierna eftersom både mål och idéer om tillvägagångssätt har mycket gemensamt. En sådan samordning kan öka effektiviteten av insatserna.

För att effektivt kunna nyttja det internationella arbetet med Hållbar Produktion och Konsumtion i syfte att uppnå de svenska miljö kvalitetsmålen behövs en analys av vilka åtgärder som krävs på internationell nivå för att nå målen.

Mät miljöpåverkan i andra länder till följd av svensk konsumtion

De nationella miljö kvalitetsmålen tar utgångspunkt i de svenska utsläppen och påverkan på och från inhemskt territorium. I dag är tillverkningen alltmer specialiserad och handeln på väg att bli alltmer global. Det vi tillverkar i Sverige går allt

oftare på export medan andelen importerade varor som vi konsumerar ökar. Allt pekar mot att denna utveckling fortsätter. Då kommer fler miljöstörande verksamheter och deras miljöpåverkan flytta utomlands. Skattningar för Sverige visar att utsläppen av exempelvis koldioxid kopplade till importerade varor är större än utsläppen kopplade till exporterade varor. Svensk konsumtion ger alltså totalt sett upphov till större koldioxidutsläpp än de utsläpp som sker inom landet och som Sverige rapporterar internationellt.

Målen behöver vara utformade så att vi ser att vi både har uppnått våra nationella miljökvalitetsmål och samtidigt har en hållbar konsumtion som inte orsakar nya miljöproblem i andra länder. Först då går det att säga att vi har möjlighet att lösa miljöproblemen.

Vi föreslår att SCB får i uppdrag att utveckla särskilda indikatorer som mäter miljöpåverkan av svensk konsumtion. Inledningsvis ska dessa vara klimatpåverkan, energianvändning och användning av hälsofarliga ämnen, till följd av årlig svensk konsumtion. SCB bör även få i uppdrag att överväga om arealbehovet för att tillgodose svensk konsumtion av förnybara råvaror kan vara ytterligare en lämplig indikator

Utvecklingen av indikatorer som mäter miljöpåverkan av svensk konsumtion bör ske stegvis och anpassas till den internationella utvecklingen för att säkerställa datatillgång, robusthet och jämförbarhet mellan länder. Vi bör från svensk sida även uppmantra att EU-gemensamma metoder utvecklas för att lättare kunna identifiera och kvantifiera miljöpåverkans ursprung. De tre indikatorer som nu föreslås är i allt väsentligt de samma som tidigare föreslagits i rapporter från SCB och Naturvårdsverket. Indikatorerna bör också anpassas till hur de nationella behoven utvecklas.

Val av beräkningsmodell för indikatorerna skall ses som en första approximation, som steg för steg bör utvecklas i samverkan med andra EU-länder. En lämplig metod kan vara så kallad miljöexpanderad input-outputanalys. I samband med en sådan indikatorutveckling kan även motsvarande indikatorer för att följa den svenska offentliga konsumtionens (stat, landsting och kommuner) koldioxidutsläpp, energianvändning och användning av hälsofarliga ämnen vara ganska enkla att ta fram både på aggregerad nivå och för utvalda produkter¹⁵. Detta är speciellt intressant med tanke på utvecklingen av mål för den statliga konsumtionen av utvalda produkter och bör samordnas med detta. Förslaget utvecklas något i bilaga 3.

Vi anser att det bör ingå i varje målansvarig myndighets framtida målutvärdering att värdera kvalitativt, och gärna kvantitativt, i vilken grad som utvecklingen mot målet uppnåtts genom att miljöpåverkan totalt sett minskat eller förflyttats utomlands

¹⁵ IPP-indicators for private and public consumption based on environmental accounts and LCA; KTH 2007

4. Minska livsmedelskedjans samt bygg-, fastighets- och anläggningssektorns miljöpåverkan

Vi bedömer att resurseffektivitet är en viktig komponent i miljömålssystemet, inte minst för att få en bred förankring för mål och åtgärder. En ökad resurseffektivitet för energianvändning, materialförbrukning och avfall skulle ha positiv effekt för flera miljömål. Energimyndigheten har exempelvis i sin sektorsrapport föreslagit att energi bör vara ett övergripande miljömål. Det betyder att inget av de 16 målen ska nås i konflikt med ett resurs- och energieffektivt energisystem med ökad andel förnybara energislag.

De praktiska erfarenheterna från beskattning av mineraler och vatten varierar, men i vissa fall har dessa skatter haft betydande effekter på resursanvändningen och även stimulerat substitution. Effektiviteten av naturresurs- och kemikalieskatter måste bedömas från fall till fall och med effektiviteten hos andra styrmedel. Men en råvaruskatt kan på sikt vara aktuell för ytterligare någon eller några råvaror.

Materialströmmarna från livsmedels-, bygg-, fastighets- och anläggningssektorerna är också mycket viktiga ur resurssynpunkt varför våra åtgärdsförslag fokuserar dessa.

Livsmedelskedjan

Vi föreslår att Fiskeriverket, Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket får i uppdrag att till nästa fördjupade utvärdering gemensamt utreda och föreslå åtgärder för att minska livsmedelskedjans samlade miljöpåverkan, med Livsmedelsverket som samordnare av arbetet

En ökad helhetssyn på Livsmedelskedjan kan öka effektiviteten i arbetet mot miljömålen, så att exempelvis näringsläckage, metangasutsläpp, uppkomna mängder organiskt avfall, användningen och spridningen av bekämpningsmedel eller behovet av högproduktiv jordbruksmark minskar. I denna fråga kan det vara lämpligt att i första hand inkludera de myndigheter som till största delen arbetar med frågor inom livsmedelssektorn och dess flöde från primärproduktion till avfallshantering. Det skulle betyda att Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Fiskeriverket naturligt ingår i denna samordningsgrupp, och att även Naturvårdsverket bör ingå genom sitt ansvar för olika miljömål, för avfall och för sin kunskap kring livsmedelssektorns miljöbelastning. Livsmedelsverket bör ha den samordnande rollen och arbetet handla om frågor som är viktiga för att minska livsmedelskedjans samlade miljöpåverkan, men som inte normalt hanteras inom myndighetsuppgifterna eller miljömålsarbetet. Även när det gäller en ökad helhetssyn på Livsmedelskedjan behöver indikatorer utvecklas så att det blir möjligt att följa miljöutvecklingen. Resonemang kring livsmedelskedjan utvecklas i bilaga 3.

För livsmedelssektorn föreslår vi en ökad satsning på att kartlägga mängder och möjliga åtgärder inklusive informationsinsatser för att minska svinnet från livsmedelsektorn. Insatserna bör ses som en del av det uppdrag att gemensamt ta fram åtgärder för att minska livsmedelskedjans samlade miljöpåverkan som vi också föreslår

Svinn förekommer i alla delar av livsmedelskedjan och gör att mer livsmedel måste produceras än vad som konsumeras. En del av svinnet är oundvikligt, men möjligheterna till att öka resursutnyttjandet i livsmedelskedjan bör undersökas ytterligare. Genom ett minskat svinn och mer optimal produktion, distribution och konsumtion ökar möjligheterna till miljövinster i alla delar av kedjan. Miljövinster kan uppstå i form av minskade utsläpp av klimatgaser, minskat läckage av näringsämnen och bekämpningsmedel liksom minskade avfallsmängder.

I första hand behöver aktörerna i kedjan bli mer medvetna om svinnets betydelse för miljön, och att ett effektivare utnyttjande både gynnar ekonomi och miljö. En av de uppgifter som kan ingå i uppdraget att införa åtgärder för att ytterligare minska svinnet i livsmedelskedjan bör vara att utreda olika möjligheter till ett effektivare utnyttjande av livsmedel och minskat svinn. Vi har genomfört en inledande utredning¹⁶ av svinn i en del av livsmedelskedjan från produktion av livsmedel (exklusive primärproduktion som jordbruk, trädgårdsodling, djuruppfödning, jakt och fiske) till konsumtion av dessa. Denna utredning pekar på att utbildning och andra insatser i första hand bör inriktas mot professionella aktörer i kedjan såsom livsmedelsgrossister, matvarubutiker, storkök och restauranger, där både möjligheter och ekonomiska incitament synes vara störst.

Vi anser att det är angeläget att understödja Livsmedelsverkets arbete att miljöanpassa kostråden, vars syfte är att konsumenters utbud och efterfrågan på livsmedel förändras för att främja både bra hälsa och god miljö

Livsmedelsverket ger sedan flera decennier ut näringsrekommendationer och kostråd. Rekommendationerna har haft en påverkan på utvecklingen av vissa livsmedelsgrupper. Nu avser Livsmedelsverket att miljöanpassa kostråden, vilket kan ha goda förutsättningar till att påverka utbudet av livsmedel. Produktionen och konsumtionen av livsmedel visar på en betydande miljöpåverkan. I den europeiska EIPRO-studien uppskattar man att livsmedel och drycker i privatkonsumtionen är orsaken till 20 – 30 % av flera miljöparametrar, och att bidraget till övergödningen överstiger 50 %. Kött- och mjölkprodukter anses ha särskild påverkan. I FAO rapporten *Livestock's long shadow* (2006) framkommer att 18 % av världens klimatpåverkan kommer från djurhållning.

¹⁶ Grontmij AB 2007 Åtgärder för minskat svinn i livsmedelskedjan

Bygg-, fastighets- och anläggningssektorn

Vi föreslår att Boverket, Banverket och Vägverket inom ramen för sina nuvarande sektorsansvar, gemensamt och i samverkan med näringsliv och andra berörda myndigheter, utreder och föreslår åtgärder till nästa fördjupade utvärdering för att minska bygg-, fastighets- och anläggningssektorns samlade miljöpåverkan

Boverket har redan både ett sektorsansvar för miljö och ett ansvar för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö. Boverket kommer att vidareutveckla arbetet med indikatorer så att möjligheterna ökar att följa utvecklingen på miljöområdet inom bygg- och fastighetssektorn. Det finns samtidigt väsentliga delar i en helhet där ansvaret också finns på andra myndigheter såsom Banverket, Vägverket, Kemikalieinspektionen (farliga ämnen), Naturvårdsverket (bl a avfall), Socialstyrelsen (hälsofrågor) och Energimyndigheten. En ökad helhetssyn på miljö- och hälsofrågor i bygg-, fastighets- och anläggningssektorn och ett närmare samarbete mellan berörda myndigheter och aktörer kan öka effektiviteten i arbetet mot miljömålen. Vi har övervägt om en myndighetsgrupp behöver inrättas som stöd för Boverkets, Banverkets och Vägverkets sektorsansvar och för att säkra ett nära samarbete. Boverket avser emellertid att utveckla sektorsansvaret och därigenom även samordningen med myndigheter och näringsliv och anser därmed inte att någon ytterligare myndighetssamverkan behöver formaliseras. Vi anser med det här presenterade förslaget att förutsättningarna för en helhetssyn på miljöanpassning i bygg-, fastighets- och anläggningssektorn därmed i hög grad är uppfyllda.

Vi föreslår en utökad tillsynsvägledning om hur miljöbalkens regler om hushållning med råvaror, energi och om möjligheterna till återanvändning och återvinning kan tillämpas, framförallt inom bygg-, fastighets- och anläggningssektorn

I miljöbalken finns allmänna hänsynsregler vilka syftar till att förebygga negativa effekter av verksamheter och åtgärder och att miljöhänsynen ska öka. För att öka genomslaget av dessa i praktiken behövs vägledning. Under 2008 planerar Naturvårdsverket att ta fram vägledning kring hur framförallt andra kapitlets 5 § i miljöbalken om hushållning med råvaror och energi ska kunna tillämpas i ökad grad inom framförallt bygg-, fastighets- och anläggningssektorn.

Kraven på rivningslov och rivningsplaner i Plan och Bygglagen bör skärpas. Bland annat bör reglerna även gälla vid ombyggnad då stora mängder avfall hantearas och eftersom det finns brister i utsorteringen av farligt avfall.

Kriterier behöver också utvecklas för när avfall kan och bör återvinnas för balaständamål vid byggande. Arbetet med kriterier pågår redan och det blir också viktigt att göra kriterierna kända, skapa bred acceptans för dem och sedan att tillämpa dem.

Lagen (1999:673) om skatt på deponering av avfall bör ändras så att fler avfallsslag undantas från skatt. Som det nu är bidrar skatten till att det blir alltför lönsamt att söka återvinna och sprida flera avfallsslag som innehåller skadliga ämnen. Ändringen bör därför ske på det sätt som Naturvårdsverket föreslog i sitt yttrande över BRAS-utredningen (SOU 2005:64), så att bland annat bottenaska,

flygaska och andra rökgasreningsprodukter från avfallsförbränning undantas från skatt.

Byggproduktdirektivet står nu inför en översyn. Kemikalieinspektionen föreslår i samband med revideringen att kraven för direktivets standarder bör utvidgas till att omfatta ett livscykelperspektiv, bland annat för att underlätta slutligt omhändertagande, återvinning och återanvändning av bygg- och rivningsavfall. Kemikalieinspektionen har även föreslagit att möjligheterna att införa krav på att föra en byggnadsrelaterad loggbok med information om de produkter som finns inbyggda i byggnaden bör utredas.¹⁷ En sådan loggbok skapar förutsättningar för att minimera effekterna och kostnaderna för att åtgärda problemen om nya, allvarliga risker identifieras.

5. Utveckla myndighetsrollerna

Vi föreslår att det önskade myndighetssamarbetet görs tydligt genom att några centrala myndigheter får gemensamma uppdrag att utveckla effektiva miljöåtgärder enligt samma modell som inom arbetet med en strategi för Effektivare Energianvändning och Transporter. Förslaget berör särskilt Boverket, Fiskeriverket, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket

I arbetet med en strategi för Effektivare Energianvändning och Transporter har sex centrala myndigheter fått ett tydligt utpekat ansvar att samverka med varandra i utarbetandet av en gemensam strategi. En sådan samverkan ökar förutsättningarna att effektivisera arbetet med miljöåtgärder. En motsvarande organiserad samverkan kan åstadkommas inom ramen för strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp genom att ett antal centrala myndigheter får i uppdrag att delta i samordningsarbetet. Det är särskilt viktigt med ett tydligt ansvar när samverkan är nödvändig för att uppgiften överhuvudtaget ska bli genomförd. Under arbetet med denna strategi har tre olika samverkansområden blivit särskilt tydliga; regelverken för varor, kemikalier och avfall, samverkan i livsmedelskedjan samt samverkan i bygg-, fastighets- och anläggningssektorn.

Varor, kemikalier och avfall

En ökad samordning av varu-, kemikalie- och avfallsarbetet är angelägen i syfte att öka effektiviteten mot miljömålen utan att regelbördan ökar. I denna fråga avser Kemikalieinspektionen, Boverket och Naturvårdsverket att samordna arbetet ytterligare, med Naturvårdsverket som sammankallande

Insatser för att öka samordningen när det gäller genomförandet av varu-, kemikalie- och avfallspolitiken både på internationell nivå och nationellt bidrar till effektivare miljömålsuppfyllelse. EU:s avfallsregelverk gäller inte när avfallet återvunnits

¹⁷ Kemikalieinspektionen (2007b): *Bättre information om farliga ämnen i byggmaterial – redovisning från ett regeringsuppdrag*, Keml rapport 2/07.

och därmed upphört att vara avfall. För sådant material kan däremot EU:s kemikaliereregulverk REACH bli tillämpligt. För alla som berörs av denna fråga är det viktigt att de två regelverken fungerar väl ihop i praktiken, vilket ännu inte är helt säkerställt. En svensk studie och ett seminarium i ämnet har hittills genomförts med syfte att ta reda på vad som konkret kan göras i EU-arbetet med REACH och ramdirektivet för avfall för att reglerna ska bli enkla att tillämpa och effektiva ur miljösynpunkt. I den internationella kemikaliestrategin, SAICM, bör motsvarande samordning drivas genom att lyfta fram även avfallsperspektivet så att hänsyn tas till hela kemikaliernas livscykel. Det så kallade EuP-direktivet ställer krav på att energiåtgång beaktas vid design av energiförbrukande produkter. Inför revideringen av EuP-direktivet bör möjligheterna övervägas att införa även andra hälso- och miljökrav utöver krav på energiåtgång vid design av energiförbrukande produkter.

Vi anser att det är angeläget att fortsätta driva arbetet i "Stockholmsgruppen" i syfte att effektivisera samordningen av internationellt arbete vad gäller ämnen med både klimat effekt och ozonnedbrytande verkan

Ett bra exempel på samordningsaktivitet är den så kallade "Stockholmsgrupp" som bildats på svenskt initiativ i syfte att öka effektiviteten i det internationella arbetet med Montreal- och Kyotoprotokollen. Ozonnedbrytande ämnen som exempelvis CFC och HCFC, liksom en del av de alternativa kemikalierna, bidrar också starkt till växthuseffekten. Tanken är dels att informera om att CFC-utvecklingen också är en viktig klimatåtgärd, dels att se till att åtgärder som beslutas i det ena sammanhanget inte får kontraproduktiv effekt på det andra arbetet. De ersättningskemikalier för ozonnedbrytande ämnen som är lättast att ta till för att uppfylla åtaganden enligt Montrealprotokollet har påfallande ofta en mycket stark klimatpåverkan och är därför ogynnsamma för arbetet med att uppfylla Kyotoprotokollet. Eftersom internationella förhandlare och experter sällan behärskar eller har i uppdrag att ta hänsyn till båda dessa globala miljöproblem kan problemlösningar ofta medföra suboptimeringar där problemen förflyttas istället för löses.

Ytterligare ett exempel på behov av samordning är att särskilda skyddsåtgärder behöver vidtas kring jordbruk, vägar, avlopps- och avfallsanläggningar för att även uppnå och bibehålla grundvatten av god kvalitet.

Förorenade områden

Vi föreslår att organisation och ansvarsfördelning för efterbehandlingsverksamheten utreds för att se om resurserna kan nyttjas ännu effektivare och om det finns väsentliga uppgifter som i dag inte omfattas av organisationen. Syftet är att uppnå större miljönytta, bättre resursnyttjande och öka möjligheterna att nå miljömålet

Myndighetsansvar för efterbehandling av förorenade områden är i dag utspritt på olika myndigheter. Fördelar skulle sannolikt nås om dessa samlades i en och samma centrala organisation. Exempel på närliggande ansvar är det bidragsfinansierade arbetet med äldre föroreningar, arbetet med nedlagd statlig verksamhet, hanteringen av områden som nu faller under den så kallade saneringsförsäkringen samt det

ansvar som omnämns i förslaget till ramdirektiv för mark och i miljöansvarsdirektivet.

6. Det behövs förstärkt kunskapsuppbyggnad och forskning

Vi föreslår att statens anslag till kunskapsuppbyggnad och forskning får en tydligare inriktning mot att bidra till ett hållbart samhälle där miljökvalitetsmålen uppnås, och att Naturvårdsverket ges en samordnande roll

En stark civil forskning är en av grundbultarna för att bibehålla konkurrenskraften i en globaliserad värld. Det är önskvärt att staten ger ökat stöd till forskning, utveckling och innovationskunnande för att nå miljökvalitetsmålen. Den fördjupade utvärderingen visar att det fortfarande saknas kunskap för att nå flera av målen.

En export av svenskt miljö-kunnande kan också medverka till att andra länder förbättrar sin miljö. I förlängningen bidrar detta till att även uppnå flera av våra svenska miljö-kvalitetsmål. En sådan export bör inte bara inriktas på näringslivets kunnande, utan även på hur den offentliga sektorns miljö-kunnande kan exporteras på ett effektivt sätt. På detta område är svensk kompetens ofta av hög internationell klass och även mycket efterfrågad, men vi tror att effektiviteten i denna typ av kunskapsexport kan öka.

Sverige var tidigt framme med att bygga upp den akademiska kompetensen och infrastrukturen inom miljö-kunskapens område. Nu och i framtiden kommer emellertid den övervägande delen av ny kunskap genereras utomlands. Genom att miljö-frågorna till sin karaktär ofta är gränsöverskridande är det internationella samarbetet på kunskaps- och forskningssidan av stor betydelse. Det blir allt viktigare att avsätta resurser till omvärldsbevakning och till att omsätta internationella forskningsresultat i praktiskt genomförande.

Vi anser att det är väsentligt att

- ta fram ny miljö-forskningsbaserad kunskap inom områden där vi i Sverige redan har konkurrenskraftig kompetens, respektive inom områden där våra miljö-problem skiljer sig från andras
- satsa mer resurser på att nyttiggöra forskningsresultat genom bearbetning och omvandling till effektiva avnämranpassade åtgärder
- satsa mer resurser på kunskapsomvandling till olika typer av avnämargrupper (internationella, nationella, regionala, lokala, professionella, konsumenter, myndigheter, näringsliv)
- satsa mer resurser på omvärldsbevakning, framtidsstudier, synteser och kunskapssammanställningar för att bättre ta tillvara andras forskningsresultat
- i högre grad samordna forskningsarbetet i syfte att uppnå miljö-kvalitetsmålen.

Detta innebär sammantaget att resurserna med denna inriktning behöver förstärkas. Vi anser även att det kan vara lämpligt att Naturvårdsverket ges ett samordnande ansvar för att de statliga forskningsresurserna inriktas mer mot att uppnå miljömålen.

Regeringen föreslås ta initiativ till att utreda förutsättningarna för ett kunskapscentrum vars syfte ska vara att påskynda utvecklingen mot en hållbar produktion och användning av kemikalier

Syftet med ett kunskapscentrum är att åstadkomma en nationell samordning med universitet/högskolor, forskningsfinansiärer och näringsliv. Verksamhet inom området pågår i Sverige men det finns idag ingen samlad större satsning eller stabil plattform för att främja denna utveckling.

Ett kunskapscentrum skulle bedriva forskning och utveckling inom området grön kemi och rena teknologier, och ge information och tekniskt stöd till företag för att minska användningen av miljö- och hälsofarliga kemikalier. Centrat bör ha en hög kompetens inom det kemisk- tekniska området och bör utveckla samarbete med andra institutioner, även internationellt. Det bör lämpligen kunna knytas till ett universitet eller en högskola.

Det är också angeläget att stimulera forskning om hälso- och miljörisker med kemiska ämnen, såväl avsiktligt som oavsiktligt bildade ämnen samt med nanoteknik.

Bilaga 1

Uppdelning av mål och delmål mellan de tre åtgärdsstrategierna

<i>Miljökvalitetsmål</i>	<i>EET-strategin</i>	<i>GRK-strategin</i>	<i>HUM-strategin</i>
1 - Begränsad klimatpåverkan	Energisystem Transportsystem Energianvändning i industri Energianvändning under användning av bostäder/lokaler och fordon	Energieffektiv produktion Processutsläpp Energieffektiv användning av varor (ej bil och bostad) Energieffektivt bortskaffande (inkl. deponigaser) F-gaser	Förnybar energiproduktion Jord- och skogsbrukets klimatpåverkan (kolkällor/-sänkor, djurhållning)?
2 - Frisk luft	Huvuddelen av målet	Luftföroreningar från produktion (t.ex. VOC) Luftföroreningar från användning av andra produkter än bilar (t.ex. målarfärg)	
3 - Bara naturlig försurning	Luftföroreningar från energiproduktion och transporter	Luftföroreningar från produktion Skogsbrukets försurande påverkan?	Skogsbrukets försurande påverkan?
4 - Giftfri miljö		Hela målet	
5 - Skyddande ozonskikt		Hela målet	
6 - Säker strålmiljö		Huvuddelen av målet	Elektromagnetiska fält
7 - Ingen övergödning	Kväveoxider från energi och transporter	Fosfor- och kväveutsläpp från industri och avloppsrening Kväve och fosfor från skogs- och jordbruksmark?	Kväve och fosfor från skogs- och jordbruksmark?

8 - Levande sjöar och vattendrag		God ytvattenstatus med avseende på de kemiska faktorerna (delmål 6)	Huvuddelen av målet
9 - Grundvatten av god kvalitet		Rent vatten för dricksvattenförsörjning (delmål 3)	Skydd av grundvattenförande geologiska formationer och grundvattennivåer (delmål 1 och 2)
10 - Hav i balans samt levande kust och skärgård		Olja och kemikalier från fartyg (delmål 7) God ytvattenstatus med avseende på de kemiska faktorerna (delmål 8)	Huvuddelen av målet
11 - Myllrande våtmarker	Torbrytning		Huvuddelen av målet
12 - Levande skogar	Biomassaproduktion		Huvuddelen av målet
13 - Ett rikt odlingslandskap	Biomassaproduktion		Huvuddelen av målet
14 - Storslagen fjällmiljö			Huvuddelen av målet
15 - God bebyggd miljö	Fysisk planering – transporter Fysisk planering – energianvändning Buller Energianvändning i byggnader Intrång	Avfall Inomhusmiljö Mark och vatten fria från gifter Naturgrus som resurs	Fysisk planering – kulturhistoriska och estetiska värden Fysisk planering – grönska och vattenområden Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse Bevarande av naturgrusavlagringar
16 - Ett rikt växt- och djurliv			Hela målet

Bilaga 2

Miljömålsrådets riktlinjer för åtgärdsstrategierna

Miljömålsrådet har bett Naturvårdsverket att senast 30 november 2007 lämna ett underlag till rådets samlade bedömning avseende åtgärder och styrmedel för att uppnå giftfria och resurssnåla kretslopp. Miljömålsrådet har lämnat detaljerade önskemål om att arbetet med åtgärdsstrategin ska:

- följa de tidpunkter för avstämningar som anges i riktlinjerna för arbetsprocessen,
- identifiera styrmedel och åtgärder som bedöms nödvändiga för att nå miljö kvalitetsmål och delmål på kort och lång sikt. Konsekvensanalyserade styrmedel och åtgärder ska huvudsakligen återfinnas i de målvisa utvärderingarna och sektorsrapporterna,
- resultera i åtgärds paket med olika former av styrmedel (ekonomiska, administrativa, juridiska och informativa). Åtgärds paketet ska visa på alternativa beslutsvägar beroende på de alternativa framtidsbilder av samhällsutvecklingen som rådet har identifierat. Åtgärds paketet ska så långt som möjligt ha genomgått en samlad samhällsekonomisk konsekvensanalys. Minimikraven i riktlinjerna ska tillämpas,
- belysa förekommande konflikter och synergier mellan förslagen för att nå miljö kvalitetsmål samt mål inom sektorer och andra politikområden. Utgångspunkten ska vara ”konflikter/synergier i förhållande till möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålen”,
- hantera de övergripande miljö målsfrågorna (naturmiljön, hälsofrågor, kulturmiljön samt fysisk planering och hushållning med mark och vatten samt byggnader) och säkerställa att åtgärder kopplade till dessa övergripande miljö målsfrågor förs in i arbetet,
- säkerställa att de 18 myndigheter som har särskilt sektorsansvar för miljö målsfrågor bereds utrymme i arbetet. Identifierade åtgärder från sektorernas rapporter gällande det särskilda sektorsansvaret för miljö målsfrågor ska användas i strategiarbetet.

Bilaga 3 - Översiktliga konsekvensanalyser till förslagen

Vinster för samhället

Genom att miljömålen nås säkras också de grundläggande värden som miljö- kvalitetsmålen syftar till, nu och för kommande generationer.

Människors hälsa är ett av fem grundläggande värden. Enligt världshälso- organisationen WHO har år 2007 nästan 138 000 svenskar försämrad livskvalitet och cirka 500 000 har nedsatt aktivitetsnivå eller besvär som kan relateras till olika miljöfaktorer. Enligt samma källa kan 14 000 dödsfall i Sverige per år relateras till olika miljöfaktorer. De positiva hälsoeffekterna av att begränsa olika föroreningar är således mycket stora och sparar årligen tusentals människoliv. Hälsoaspekterna är viktiga i flertalet av de miljömål som hänförs till Giftfria och Resurssnåla Krets- lopp.

Konsekvenser för näringslivet

De direkta effekterna för näringslivet är oftast små, eftersom många av förslagen riktar sig till vad myndigheterna bör göra eller utreda.

De förslag som syftar till att initiera produktions- och konsumtionsförändring- ar, exempelvis åtgärder om offentlig upphandling och om teknikupphandling, ger återverkningar på näringslivet.

Konsekvenser för konsumenter

De konsumenter som berörs av kraven på enskilda avlopp, behöver i allmänhet investera i nya avloppslösningar. Investeringsbidrag till berörda kan bli aktuellt i enlighet med de förslag som Naturvårdsverket redovisade i sitt regeringsuppdrag (Dnr 522-374-06 Rm) respektive i enlighet med vad som framgår av underlagsrap- port om Ingen övergödning.

Efterbehandling av förorenade områden kommer att ske på många platser i landet, varigenom närboende och andra berörda får en förbättrad miljö.

De flesta förslagen får små eller inga direkta konsekvenser för konsumenter, eftersom många av förslagen riktar sig till vad myndigheterna bör göra eller utreda. Den sekundära effekten kan däremot bli större, exempelvis när kostråden väl har miljöanpassats, eller när krav på utsortering av farligt avfall även utvidgats till att gälla vid mindre ombyggnader än som idag är fallet.

Konsekvenser för myndigheter

Merparten av förslagen innebär mer myndighetsarbete som en konsekvens. I de fall där särskilda kostnadsberäkningar saknas över merarbetet för de inblandade myn- digheterna, har en schablon om 3 MKr/år använts. Totalt sett bedöms det före- slagna extra myndighetsarbetet innebära årliga kostnader på 100-300 MKr. Huruvida detta kan genomföras med oförändrade budgetar, eller om det förutsätter

ökade anslag beror på i vilken utsträckning omprioriteringar och effektivitets-
 höjande åtgärder kan genomföras. Det beror också på i vilken grad som myndig-
 heterna får andra tillkommande uppdrag som konkurrerar om resurserna.

Konsekvenser för statskassan

I nedanstående tabell framgår storleksordningarna på vad de föreslagna åtgärderna
 kan få för konsekvenser för statskassan. I de fall ett intervall för kostnaderna har
 angetts, beror kostnaden på vilket genomslag förslaget i praktiken får.

Förslag	Konsekvens	Totalkostnad milj/år
Förebyggande kemika- liekontroll	Mer myndighetsarbete utöver nuvarande nivå	20 - 50 (varav regelverk 10 – 35, info om ämnen i varor 5 -10 samt interna- tionellt arbete 3 – 5)
Enskilda avlopp	Investeringar för att klara lagkrav, statliga bidrag enligt NV-reguppdrag dnr 522-374-06 Rm, respektive enligt rapport om Ingen övergödning	(3 800 – merparten utgör privata investeringar för att klara lagkrav)
Statlig efterbehandling av förorenade områden, där ansvarig saknas	Fortsatt finansiering på hittillsvarande nivå. Må- len nås 2050. Analys till delmål 6 o 7 finns på Miljömålsportalen	600 (lika mycket till bedöms efterbehand- lingsåtgärder med icke- statlig finansiering kostar)
Målstruktur bör vägleda om internationella insat- ser	Mer myndighetsarbete	3
Staten bör gå före	Initialt mer myndig- hetsarbete. På sikt even- tuellt även effektivitets- vinster	0-100
Offentliga verksamheter bör redovisa sin klimat- påverkan och sitt kli- matarbete	Mer arbete för myndighe- ter och offentliga verk- samheter, möjligheter till Effektiviseringar	0-100
Nationella mål för offent- lig konsumtion av vissa produkter	Mer myndighetsarbete. Utredningens avsikt kan leda till statsfinansiell effekt	3
SWENTEC utreder tek- nikupphandling	Mer myndighetsarbete	3
NV utreder förebyggande av avfall	Mer myndighetsarbete	3

Utnyttja miljömålsarbetet i handlingsplan för HPK	Effektivitetsvinster genom minskat utredningsarbete	3
SCB utvecklar indikatorer	Mer myndighetsarbete	1
Målmyndigheter bör utvärdera om miljöpåverkan minskat eller flyttat ut	Mer myndighetsarbete	3
Målmyndigheter bör utreda hur livsmedelskedjans miljöpåverkan kan minska	Mer myndighetsarbete	5
Utreda möjligheter minska livsmedelssvinn	Mer myndighetsarbete	2
Understöd arbetet att miljöanpassa kostråd	Mer myndighetsarbete, minskad miljöpåverkan från livsmedel, ändrade matvanor	2
Utreda möjligheter minska miljöpåverkan i bygg-, fastighets-, anläggningssektorn	Mer myndighetsarbete, minskad miljöpåverkan och ökad resurshushållning	5
Utökad tillsynsvägledning om balkens hushållningsregler	Mer myndighetsarbete, Ökad resurshushållning	3
Tydliga uppdrag för myndighetssamarbetet inom Giftfria Resurssnåla Kretslopp	Effektivare myndighets-samarbete	-
En ökad samordning av varu-, kemikalie- och avfallsarbetet	Mer myndighetsarbete, Effektivare regelverk för näringsliv och konsument	3
Angeläget att fortsätta driva "Stockholmsgruppen"	Mer myndighetsarbete, Effektivare regelverk, minskad klimatpåverkan och ozonuttunnning	3
Utreda möjligheter till effektivare EBH-verksamhet och -organisation	Mer myndighetsarbete, Effektivitetsvinster förväntas bli följden	3
Anslag till forskning och kunskapsuppbyggnad stärks (Giftfri miljö)	Snabbare måluppfyllnad	65

Kompetenscentrum för förebyggande kemikaliearbete utreds	Utredningsarbete	3
Kunskapscentrum kring enskilda avlopp	Information riktad till fastighetsägare	3

Förslag om att anpassa mål och insatser till att problemen ofta kräver internationella lösningar

Ingen övergödning

Ingen övergödning har hittills 4 delmål som handlar om reduktion av svenska utsläpp. Dessa är, som de nu är formulerade, knappast avgörande för möjligheterna att nå generationsmålet Ingen övergödning i våra omkringliggande hav. Eftersom Östersjön numera i princip är ett innanhav inom den europeiska unionen skulle det finnas fördelar att vinna om miljömålsstrukturen på sikt gav bättre vägledning om den svenska EU-strategin (inklusive strategin för HELCOM-arbetet) för att nå målet.

Underlagsrapporten om Ingen övergödning föreslår att nya delmål för fosfor och kväve till vatten ska bygga på resultaten av det internationella arbetet med HELCOM:s Baltic Sea Action Plan. Dessa resultat är ännu inte klara.

Skyddande ozonskikt

Skyddande ozonskikt har endast ett delmål som också uteslutande handlar om svenska utsläpp. Samtidigt står och faller miljö kvalitetsmålet med att de olika parterna till Montrealprotokollet, särskilt utvecklingsländerna, klarar sina åtaganden. Sverige genomför också flera insatser (inom Multilaterala fonden, Bilaterala program, stöd till miljöhandläggare i Sydostasien, regionalt projekt mot illegal handel och Stockholmsgruppen) för att hjälpa utvecklingsländer att klara sina åtaganden. Dessa åtgärdsinsatser är betydelsefulla bidrag i arbetet mot miljö kvalitetsmålet.

Begränsad klimatpåverkan

Begränsad klimatpåverkan är i högsta grad ett miljö kvalitetsmål som behöver betraktas i ett internationellt sammanhang. Sveriges klimatstrategi bör bestå av både ett omfattande engagemang i de internationella förhandlingarna och en strategi för att uppfylla det klimatmål Sverige åtagit sig. Det förslag till ny målformulering som Energimyndigheten och Naturvårdsverket lade i juni 2007, är ett bra exempel där målstrukturen även inbegriper information om hur svenska insatser ska inriktas i det internationella arbetet. Först presenteras målsättningen att temperaturen inte skall öka med mer än 2 grader Celcius och sedan adderas att Sverige skall verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål,

Energimyndigheten och Naturvårdsverkets gemensamma underlag till kontrollstation 2008 innehåller även mer detaljerade förslag vad gäller inriktningen på svenskt EU-arbete och svenskt biståndsarbete. På så sätt blir åtgärdsstrategin tydlig för en bredare krets.

Förslag till åtgärder och styrmedel inom enskilda avlopp mm för att komma tillrätta med Ingen övergödning

Nedan återfinns underlag hämtade från målrapporten Ingen övergödning:

Kommunala planer för enskilda avlopp och riktade bidrag

Naturvårdsverket föreslår ett bidragssystem där kommunerna blir huvudmottagare av ett eventuellt bidrag till åtgärder för att komma till rätta med problematiken kring enskilda avlopp. En förutsättning för att en kommun ska få bidrag föreslås vara att en kommunal plan för arbetet med enskilda avlopp har upprättats och antagits. Detta innebär att kommunen tar ett totalt planeringsansvar för upprättande av godtagna avloppslösningar avseende de enskilda avloppen inom kommunens hela geografiska område.

Bidrag föreslås även till riktade tillsynsinsatser från kommunernas sida. Kommunerna (eller de som företräder kommunerna) föreslås bli huvudmän för insatserna. Rollen som samordnare och regional bidragsgivare kan läggas antingen på länsstyrelserna eller på vattenmyndigheterna. Närheten till vattenmyndigheternas ansvarsområde och att uppdraget borde kunna hanteras av vattenmyndigheterna emellan utan central medverkan gör detta alternativ särskilt intressant. I de fall avloppsplaneringen genomförs av kommuner i samverkan med vattenmyndigheterna kan synergieffekter uppstå. Genom en geografisk avgränsning kan bidragen styras till de delar av landet som har mest problem med förorenade recipienter. Som underlag för en sådan avgränsning skulle det pågående arbetet under PLC5 (Pollution Load Compilation) eller vattenmyndigheternas underlag till åtgärdsprogram och förvaltningsplaner användas. Hänsyn vid framtagning av ett bidragssystem måste också tas till vad grundlagen säger om kriterier för att komma i åtnjutande av bidrag samt allmänna rättviseaspekter.

De kommunala strategierna ligger till grund för den regionala anslagstilldelningen. Detta borgar för kostnadseffektivitet i systemet och för att de områden där problem med övergödning är mest betydande prioriteras.

Gemensamma lösningar där flera fastigheter har en avloppsreningsanläggning eller delar samma avloppsreningsanläggning bör prioriteras som ett sätt att minska utsläppen från enskilda avlopp. Erfarenheterna visar att en större reningsanläggning borgar för en effektivare rening bl.a. beroende på en mera professionell drift med yrkesverksamma fackkunniga personer involverade. Men också att en större anläggning får en mera kontinuerlig belastning av avloppsvatten vilket gynnar mikroorganismerna i den biologiska reningen. Gemensamma lösningar kan enligt

Naturvårdsverkets bedömning lämpligast upprättas genom utvidgning av befintliga kommunala verksamhetsområden, skapande av nya kommunala verksamhetsområden eller samfälliga lösningar. Därutöver finns underlag för att skapa ett bidragssystem för att förbättra enskilda avlopp som inte kan komma ifråga för gemensamhetslösningar.

Kommuner bör dessutom kunna söka bidrag för investeringar för återföring av växtnäring, t.ex. urintankar, lager eller hygieniseringsutrustning, samt för kommunala demonstrations- och experimentanläggningar så att införandet av ny teknik stimuleras. Bidrag föreslås ges under förutsättning att VA-taxan har differentierats så att VA-lösningar som möjliggör återföring av växtnäring gynnas. Bidraget föreslås ges under tio år, men bidrag till tillsynsinsatser bör begränsas till tre år.

Kunskapscentrum, informationskampanjer, allmänna råd och handbok

Naturvårdsverket föreslår att ett nationellt kompetenscentrum för enskilda avlopp som kunskapsförsörjer kommuner, entreprenörer och fastighetsägare inrättas för att en kvalitetsförbättring ska kunna genomföras beträffande teknik och avloppslösningar. I verkets redovisning av ett regeringsuppdrag (Dnr 522-374-06 Rm) har de årliga kostnaderna för kunskapscentret uppskattats till 2,8 MKr.

I samband med framtagandet och ikraftträdandet av allmänna råd och en handbok för enskilda avlopp bör en serie informationstillfällen genomföras där möjlighet till dialog i sammanhanget finns.

Kvalitetssäkring, certifiering av personlig kompetens samt anläggningar

En anledning till att avloppsreningen för enskilda avlopp är undermålig jämfört med lagkrav är just att kompetenskraven hos de som inrättar anläggningarna inte har varit tillräckliga. Detta har sin grund delvis i att avloppsrening hos enskilda inte har prioriterats som ett område där kompetens av visst föreskrivet slag har varit nödvändig. En förändring har därvidlag skett och det förekommer i dagsläget relativt nyinrättade utbildningar som bedrivs i privat regi. (Maskinentreprenörerna har t.ex. utbildat ca 1000 personer under de senaste 1-2 åren). Därför föreslår Naturvårdsverket en uppstramning av de formella kraven för att få ägna sig åt verksamhetsområdet enskilda avlopp. Naturvårdsverket har i ett norsk-svenskt projekt påbörjat ett arbete med målsättningen att införa ett system med certifiering för denna yrkesgrupp. Avloppsanläggningarna som sådana måste också uppfylla vissa kvalitetskrav för att de ska platsa i ett miljöanpassat system för enskilda avlopp vilket också ingår i det norsk-svenska projektet. En standard (EN 12566) är under utarbetande och består av sju delar som omfattar olika avloppsanläggningar. Denna standard samt kraven i Naturvårdsverkets Allmänna råd kan troligen sammantaget utgöra grund för de krav som ska ställas på avloppsanläggningar för att olika anläggningars prestanda ska kunna jämföras.

Tabell 15. Sammanfattning av åtgärder, potential och totalkostnad för åtgärder från fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmål Ingen övergödning.

Åtgärd	Effekt ton		Totalkostnad milj./år
	Kväve	Fosfor	
Nya			
Reducerad bearbetning	795 – 2 940	Möjlig effekt på lång sikt	0-176
Musselodling	450	35	16,2
Dränering	300	2,6	23-115
Kalkfilterdiken		1	6,5-33,3
Gräsbevuxen mark	330	0,66	12,4 – 96,4
Dammar	100	10	9,5
Befintliga			
Våtmarker	1 300	4,3	49
Fånggrödor	500	Marginell	41,5
Skydds zoner	Eventuell	7,5	32-341
Vårbearbetning	500		32-36,5
<i>Komplettering enskilda avlopp</i>			
Kustområden	103	24	231
Inland	88	21	162
<i>Nyinvestering enskilda avlopp</i>			
Kustområden	185	35	1 000
Inland	158	30	700
<i>Gemensamhetsanläggning</i>			
Kustområden	185	35	1 000
Inland	158	30	700
Summa	5 092 - 7 297	236,1	4 107 – 4 615

Förslag om att Livsmedelsverket blir sammankallande i livsmedelskedjan

När det gäller livsmedel så har Livsmedelsverket relativt nyligen fått ett utpekat sektorsansvar för miljö inom sitt ordinarie verksamhetsområde medan andra centrala myndigheter har angränsande ansvar. Inom området livsmedel - hälsa - miljö agerar även Folkhälsoinstitutet, Socialstyrelsen, Konsumentverket, Kemikalieinspektionen, Jordbruksverket, Fiskeriverket och Naturvårdsverket. Livsmedelsverket har nu lämnat sin första sektorsrapport för miljömålsarbetet till Miljömålsrådet. Av rapporten framgår att livsmedelskedjans miljöpåverkan är betydande, inte minst vad gäller energiförbrukning och klimatpåverkan. Vidare framgår att Livsmedelsverket hittills arbetat mest aktivt med miljömålen Giftfri miljö och Grund-

vatten av god kvalitet, men att verket fortsättningsvis bör överväga en mer förutsättningslös bedömning av sina insatser mot de olika miljömålen.

I sin sektorsrapport beskriver Livsmedelsverket att man kommer verka för att en rad åtgärder genomförs inom sektorsansvarets ram:

- att större vikt läggs vid miljökonsekvensbedömningar i samband med att nationella regler tas inom livsmedelsområdet.
- att miljökonsekvensbedömningar görs i samband med de regler som utarbetas för livsmedelssektorn inom EU, bl a genom att Livsmedelsverket ska påverka berörda departement så att instruktionerna inför EU-möten blir tydligare med avseende på miljöfrågor.
- att kvalitetssäkra och uppdatera Första-steget-maten så att den kan användas för att miljöanpassa verkets kostråd.
- att webbplats skall ge information om livsmedelsproduktionens miljöaspekter.
- att ha etablerat ett forum för miljö/livsmedelsfrågor för berörda aktörer inom myndigheter, näringsliv och andra organisationer.
- att fortsättningsvis beakta livsmedelstillfällers miljöpåverkan samt verka för att denna fråga tas upp på EU/EFSA-nivå.
- att öka kunskapsunderlaget om svinnets omfattning inom livsmedelssektorn och svinnets miljöbelastande effekter.

Dessa åtgärder kommer att ge positiva effekter för den samlade miljöpåverkan och bör genomföras.

Det finns ändå tillräckliga tecken för att fråga sig om förutsättningarna ännu är tillräckliga för att kunna miljöanpassa livsmedelssektorn till år 2020. Här är några av dessa tecken:

- Det är många centrala myndigheter involverade längs med livsmedelskedjans miljöpåverkan, och de har idag inte särskilt omfattande samarbeten med varandra, vilket blev tydligt i den workshop om miljöåtgärder i livsmedelskedjan som arrangerades i januari 2007,
- Livsmedelsverket avgränsar sektorsansvaret till sitt ordinarie verksamhetsområde. Det behöver inte medföra att de väsentliga miljöfrågorna och samarbeten med de övriga centrala miljömyndigheterna längs livsmedelskedjan kommer mer i fokus än tidigare,
- För flera miljömål är det först om man betraktar helheten i livsmedelskedjan som den totala miljöpåverkan blir riktigt betydande. Möjligheterna till att reducera miljöpåverkan ligger sannolikt i att anlägga ett mer holistiskt angreppssätt.

Vi föreslår därför att även ett tydligare samordnande ansvar utdelas liksom att de centrala myndigheter som förväntas delta i samordningsarbetet även får ett sådant uppdrag. De myndigheter där livsmedelskedjan inte är det primära arbetsområdet bör ej belastas med fast deltagande i den föreslagna samordningsgruppen. Förslag till samordningsgrupp utesluter dock inte att även andra myndigheter och organisa-

tioner kan komma att inkluderas i samordningssträvandena om så befinns lämpligt, antingen på ad hoc-basis eller i någon annan form.

Konsekvensanalys – tydligare ansvar i livsmedelskedjan

VAD SKALL GÖRAS? VILKEN ÄR MILJÖNYTTAN?

Förslaget beskriver en samordning av myndigheter inom livsmedelsektorn vad gäller arbetet för en bättre miljö, en samordning som i första hand bör inkludera de myndigheter som till största delen arbetar med frågor inom livsmedelssektorn, och dess flöde från primärproduktion till avfallshantering. Samordning föreslås ske inom den del av miljömålsarbetet som arbetar med strategier, närmare bestämt Giftfria och resurssnåla kretslopp, GRK. De föreslagna myndigheterna, Fiskeriverket, Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Naturvårdsverket har samtliga ett av regeringen ålagt miljöansvar i någon form, i de tre förra fallen i form av sektorsansvar för miljömålsarbetet och i de två senare fallen i form av ansvar för miljömål (SJV har både sektorsansvar och är miljömålsansvarig för målet Ett rikt odlingslandskap; SNV har ansvar för 10 miljömål och besitter kunskap och har intresse för frågor om mat och miljö). Samtidigt har de beskrivna myndigheterna fokus på olika delar av livsmedelskedjan, har olika sorts kompetens och vänder sig till olika ”kunder”.

Det skulle kunna vara ändamålsenligt att dessa fyra myndigheter fick i uppdrag att gemensamt ta fram åtgärder för att minska livsmedelskedjans samlade miljöpåverkan till nästa fördjupade utvärdering. De samarbetande myndigheterna bör definiera livsmedelssektorns miljöbelastande delar, rangordna vad som är stort och smått, fundera på om några frågor hamnar mellan de olika myndigheternas ”stolar” och undersöka vilka frågor som detta myndighetsnätverk kan nå framgång med till rimlig resursåtgång. En del frågor riskerar antagligen att hamna utanför de inblandade myndigheternas ansvarsområde varvid andra samarbeten behöver adderas. För att arbetet ska flyta kan det vara lämpligt att likt situationen i EET-strategin utdela ett samordnande ansvar till en av myndigheterna. Livsmedelsverket är sannolikt det naturliga valet, vilket då medför att verket får ett miljöansvar som är betydligt bredare än sitt ordinarie verksamhetsområde.

Miljönyttan kommer av de aktiviteter som de utpekade myndigheterna gör tillsammans, vilken torde bli större än om varje enskild myndighet arbetade var för sig. Det kan innefatta en starkare fokusering, en gemensam syn och kommunikation utåt, ett bättre sätt att nå till allmänhet och övriga intressenter, samt möjligheten att fånga upp frågor som hamnar mellan myndigheternas kompetensområden. En gemensam satsning gör också att myndighetskontakter utvecklas, vilket är positivt även för andra områden än miljöområdet.

VILKA FÖR- OCH NACKDELAR FINNS MED FÖRSLAGET?

Fördelar som samordning kan ge nämns ovan, en diskussion över myndighetsgränserna, en bättre prioritering och resursutnyttjande, och ett bättre genomslag i medier och hos konsumenten. Allt detta skulle slutligen komma miljön till godo.

Tänkta nackdelar kan vara att samordningen mellan myndigheter skulle kunna leda till en tungroddhet som inverkar negativt på resultatet. De olika myndigheternas olika fokus skulle också kunna leda till en brist på samsyn om vad som är viktigt att arbeta med i den tänkta samordningsgruppen.

HUR SKALL DET GÅ TILL?

Kontaktpersoner hos de nämnda myndigheterna avsätter tid för gemensamma möten där livsmedelskedjans miljöproblem diskuteras och gemensamma lösningar skisseras. Livsmedelsverket organiserar dessa möten och fungerar som samordnare av kontakter mellan myndigheterna i dessa frågor. Kompetens som inte finns inom myndigheternas ramar inhandlas i konsultform, om resurser finns tillgängliga.

Avrapportering i form av en strategi för miljöåtgärder i livsmedelskedjan kan lämpligen göras i samband med nästa fördjupade utvärdering av miljömålen, vilken bör efterfrågas i myndigheternas regleringsbrev eller på annat lämpligt sätt.

VILKA RESURSER BEHÖVS?

Om Livsmedelsverket får en sammankallande funktion i den föreslagna samordningsgruppen av myndigheter kan vi förutse att det får följande konsekvenser i fråga om krav på resurser. I första hand avses aktiviteter pågående mellan 2008-2012:

Samordningsfunktion, ledning o övrig samordning	½-tidstjänst/heltidstj
Administration	¼-tidstjänst
Konsulthjälp (ex SLU, SIK)	½-tidstjänst*

*kommer i praktiken att innebära intermitterant aktivitet, med arbete i specifika projekt

Om Livsmedelsverket får ansvar för ovan föreslagna samordningsfunktion utan att resurser ställs till förfogande, kommer detta att ha konsekvenser för kvaliteten på det arbete som utförs inom området miljö-livsmedel. Livsmedelsverket har för närvarande inte tillräcklig kompetens inom området rörande miljökonsekvenser i livsmedelskedjan, eller ekonomiska resurser att köpa den kompetensen.

Alternativet skulle kunna vara att tilldela Naturvårdsverket det samordnande ansvaret för livsmedelskedjan. Det kan exempelvis genomföras genom att i regleringsbrev eller instruktion tydligt beskriva att ansvaret att samordna åtgärdsstrategin för Giftfria och Resurssnåla Kretslopp även inbegriper att samordna arbetet med att minska livsmedelskedjans samlade miljöpåverkan.

VAD HÄNDER OM RESURSER EJ TILLDELAS?

En samlad och uppdaterad bild av livsmedelskedjans miljöpåverkan saknas idag, och det finns inga tydliga planer på att ta fram en sådan heller. Med bibehållen ansvarsfördelning och utan särskilda uppdrag om detta är det sannolikt att den samlade holistiska bilden av livsmedelskedjan inte uppdateras nämnvärt till nästa fördjupade utvärdering.

Arbetet med miljöfrågor inom livsmedelssektorn kommer att gå vidare inom de olika myndigheterna, med de medel som står till buds. För Livsmedelsverkets del innebär det att detta arbete går långsammare framåt, att samordningen med andra nämnda myndigheter försämras och att Livsmedelsverket ej kan ta ett samordningsansvar för det tänkta samarbetet. Brist på samordning kan leda till att miljöarbetet inom livsmedelssektorn utifrån kan upplevas som ryckigt och osammanhängande. Ett sämre miljöarbete leder bl a till sämre förutsättningar att lyckas med att uppfylla svenska klimatmål.

FORTSATT ARBETE – LEDER DETTA ARBETE VIDARE, OCH VART?

Det skisserade arbetet är i första hand tänkt att gälla från början av nästa 4-årscykel, räknat från färdigställande av fördjupad utvärdering och resulterande miljöproposition. Inget hindrar dock att de utpekade myndigheterna tar upp kontakter i denna fråga tidigare och påbörjar ett samarbete med de medel som för närvarande står till förfogande. Om den skisserade samordningen blir verklighet, bör detta arbetssätt utvärderas efter 4-årscykeln är slutförd.

Förslag om att SCB får i uppdrag att utveckla indikatorer som mäter miljöpåverkan av svensk konsumtion

Indikator klimatpåverkan, energianvändning och hälsofarliga ämnen:

För att publicera indikatorer som mäter miljöpåverkan av svensk konsumtion så har miljöräkenskaperna vid SCB redan tagit fram metoder för att redovisa koldioxidutsläpp, energianvändning och användning av hälsofarliga ämnen.

Metoden baseras på att branschdata om miljöpåverkan från miljöräkenskaperna fördelas på Sveriges konsumtion, mha input-output analys. För koldioxidutsläpp och andra klimatgaser samt energianvändning finns svensk statistik tillgänglig från 1993 och framåt, med en tidsfördröjning på två år efter nuvarande år. För användning av hälsofarliga ämnen tas data från KemIs produktregister, med början år 1996. Att redovisa indikatorer för detta i den årliga miljömålsrapporten de Facto ryms i miljöräkenskapernas vanliga anslag och behöver inte ytterligare medel.

Beräkningen görs idag med antagandet att andra länders utsläppsintensitet ser likadan ut som den svenska. Det är givetvis inte fallet, utan en konvention som används för att kunna få en tidsserie som är försedd med data som är framtagna på ett standardiserat sätt. En del metodstudier har utförts för att beräkna effekten av antagandet. Publiceringen av miljöräkenskapsdata i EU-länderna är idag inte obligatoriskt, vilket gör att underlaget för att kunna ta fram mer korrekta indikatorer endast delvis är tillgängligt. För att göra grundligare analyser med internationella miljöräkenskapsdata i beräkningen behövs troligen en lagstiftning inom EU, som reglerar att länderna ska ta fram data och skicka till Eurostat på samma sätt som man skickar in nationalräkenskapsdata. Kostnaden för ovanstående indikatorer ryms i det befintliga miljöräkenskapsanslaget.

Miljöpåverkan från offentlig konsumtion

För att redovisa och analysera miljöpåverkan som är förknippad med svensk *offentlig* konsumtion årligen finns det metoder och svenska grunddata att tillgå. Ingen övergripande analys har dock gjorts, och vi vet därför inte vilka slutsatser som är möjliga att dra. Försvarssektorn har använt dessa data för att bedöma miljöpåverkan från sin verksamhet. Det bedöms nödvändigt att involvera myndigheterna i analysen för att komplettera med egna data. Ett sådant projekt, med kontakter med berörda myndigheter, en diskussion om hur metoden kan användas för att t.ex. mäta miljöpåverkan av myndigheternas inköp, samt analys och rapportering bedöms kosta cirka 400 000.

Indikator arealbehov:

Indikatorer för att beskriva hur konsumtion av förnybara råvaror kan sammankopplas med arealbehov är ett nytt utvecklingsområde. Det kommer att innebära att datatillgången för markanvändning ska undersökas och sammankopplas med användningen av förnybara råvaror. För att bli så relevant som möjligt i miljödiskussionen bör helst även internationella data om markanvändning kopplat till importerade varor att täckas in. Den indikator som idag ofta diskuteras, ekologiskt fotavtryck, har analyserats av olika statistikbyråer i Europa, och har ett antal metodologiska problem som gör att den inte ansetts lämplig att använda som policyinstrument. Prognos kostnad för arealindikator: cirka 800 000

Total utvecklingskostnad är således cirka 1,2 miljoner för att ta fram en eller flera indikatorer för arealbehov och för att analysera vilka aspekter av offentlig konsumtion som kan belysas via miljöräkenskapssystemet. De årliga uppdateringarna kommer därutöver, och kan till del rymmas inom miljöräkenskapernas vanliga anslag.

Resurseffektivitet respektive miljöpåverkan i andra länder till följd av svensk konsumtion

Med dagens målformuleringar där de svenska utsläppen ska minska får man lätt uppfattningen att vi är på väg att uppnå miljömålen, även när miljöpåverkan istället flyttat utomlands. Jordbrukets minskade miljöpåverkan i Sverige beror till viss del på att vi minskat produktionen av inhemskt nötkött, samtidigt som vi ökat både konsumtionen och importen av nötkött. Utsläppen av metan och dikväveoxid från jordbrukssektorn utgör som exempel drygt en tiondel av de samlade utsläppen av växthusgaser i Sverige. Utsläppen i Sverige har minskat och beräknas fortsätta att minska till följd av omstruktureringen av EU:s jordbrukspolitik.

Vår inhemska basindustri har stora klimatpåverkande utsläpp och bidrar också till en stor andel av Europas råvaruförsörjning. Samtidigt är anläggningarna ofta moderna och har lägre klimatutsläpp per producerad enhet än sina utländska konkurrenter. Om några av dessa anläggningar skulle öka sin konkurrenskraft och produktion ytterligare på bekostnad av sina mindre effektiva utländska konkurrenter, får vi svårt att uppnå svenska klimatmål som de är formulerade idag, trots att de globala klimatutsläppen samtidigt minskar. Skulle å andra sidan inhemsk miljö-

störande produktion minska rejält över tiden till följd av att produktionen flyttar utomlands kan effekten istället bli den motsatta; svenska klimatmål uppnås medan de globala klimatutsläppen ökar.

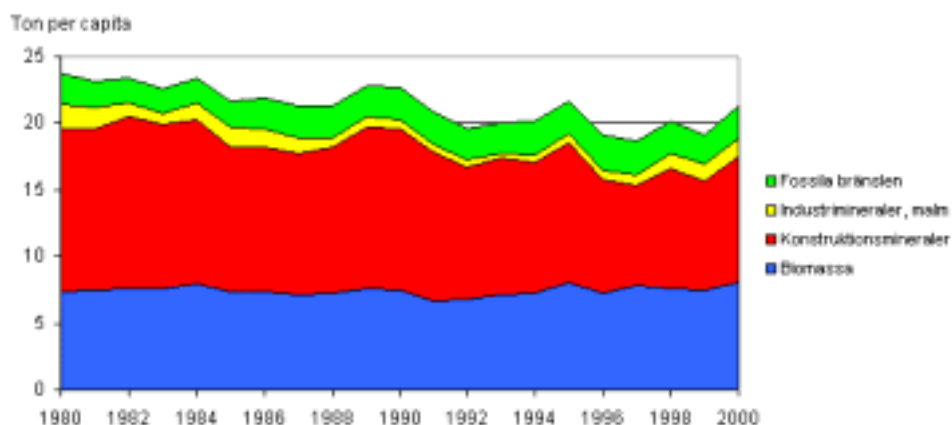
Annika Carlsson-Kanyama et al har exempelvis i sin forskning visat att svensk konsumtion verkar ge upphov till mer koldioxidutsläpp i andra länder än i Sverige¹⁸. Men mål och mätmetoder är enbart inriktade på svenskt territorium så egentligen vet vi inte om det stämmer eller i vilken grad som fenomenet är på väg att förstärkas eller ej. De nationella miljö kvalitetsmålen behöver alltså kompletteras med indikatorer som mäter vilken miljöpåverkan svensk konsumtion totalt sett ger upphov till i Sverige och utomlands. Det är först när vi ser att vi både uppnått våra nationella miljö kvalitetsmål och samtidigt har en hållbar konsumtion som inte orsakar nya miljöproblem som vi kan säga att vi löst miljöproblemen och inte bara exporterat dem eller förflyttat dem till kommande generationer. Ännu finns inte sådana indikatorer utvecklade. Genom sådana indikatorer och genom ett sådant agerande når vi också långt mot de mål om Hållbar Produktion och Konsumtion som formulerats i globala överenskommelser i Rio de Janeiro 1992 och i Johannesburg 2002.

Svensk konsumtion i ett internationellt perspektiv

Miljömålen är nationellt bestämda och en stor del av miljöstatistiken är uppbyggd för att titta på miljö tillståndet och miljö påverkan innanför landets gränser. På sista tiden har man dock börjat diskutera hur man kan se på produktion och konsumtion som separata aktiviteter. Import och export av varor spelar roll för hur Sveriges ekonomis miljö påverkan utvecklas. Tre indikatorer har föreslagits för att följa upp hur den svenska konsumtionen påverkar miljön i och utanför Sverige. De är koldioxidutsläpp, samt användning av energi och hälsofarliga ämnen förknippade med svensk inhemsk konsumtion per capita per år. Indikatorerna gör det möjligt att se hur stor del av t.ex. utsläppen som sker inom landet och hur stor del som sker i andra länder. Även i andra länder i EU har frågan tagits upp och liknande beräkningar har gjorts i ett antal länder. EU kommissionen har i ett antal studier undersökt metoder och datatillgång för att kunna använda sådana indikatorer. Indikatorer kan hjälpa till att visa relevanta aspekter, även om de inte ger någon tydlig vägledning om vilka styrmedel som blir lämpliga.

Materialanvändning per capita

Figur 1. Ton naturresurser per capita i Sverige mellan 1980 och 2000. Källa :SCB.



som så kallad DMI (Figur 1). Användningen är relativt stabil över tidsperioden. Jämfört med andra länder har Sverige en rätt hög DMI per capita vilket till stor del hänger ihop med att stora industrigrenar är malmbrytning, skogsbruk, massa och pappersindustri samt cementindustri. Totalmättet förändras med konjunkturen som påverkar byggandet och därmed hur stora mängder konstruktionsmaterial som åtgår.

Vilka material är i fokus för miljömålsarbetet?

Hur ska då denna bild tolkas i samband med miljömålen? Naturresurser diskuteras huvudsakligen från två utgångspunkter, dels om det finns risk för uttömning, och dels om deras användning bidrar till miljöproblem.

Uttömning av förnybara resurser som t.ex. fisk är en högaktuell fråga. Uttömning av icke-förnybara resurser är främst relevant vid användningen av naturgrus. Användningen av naturgrus är belagd med en avgift, vilket har minskat användningen. Naturgrus är dock ett exempel på en resurs som inte återbildas, vilket innebär att de rullstensåsar och liknande formationer man önskar bevara som vattenrenare ändå blir knappare.

För flera svårnådda miljömål står miljöproblemen från användning av giftiga ämnen, näringsbelastningen från jordbruket och avfallshanteringen i fokus. Livsmedelskedjan och dess resursåtgång är av intresse för klimat- och övergödningmålen, liksom för avfallshanteringen. De naturresurser som har tydligast koppling till klimatmålet och frisk luft är de fossila bränslena, vars användning kraftigt måste minska om de långsiktiga koldioxidmålen ska kunna nås. Det är också fossila bränslen som är råvaror till många av de hälsoskadliga och miljöskadliga ämnen som man vill få bort ur varor för att minska påverkan på människa och natur och för att underlätta avfallshanteringen. Energianvändningen är också en knäckfråga för många av miljömålen.

Så kan de relevanta naturresurserna följas upp!

För giftiga ämnen är det såväl inhemsk produktion som importerade varor som är viktiga att följa. Övergripande trender för klassificerade kemiska produkter kan följas med KemIs produktregister. Med den materialflödesstatistik som nu byggs upp på SCB kommer vi i framtiden att kunna följa mer av de ämnen som kommer in via importerade varor. Antalet ämnen som används är så stort att de förbud som finns mot ämnen som PCB, kadmium och bly, eller kan förväntas genom REACH, utgör 'toppen på isberget'. Viss statistik om miljömärkta varor håller på att utvecklas som eventuellt kan användas för att följa trender i konsumtion och offentlig upphandling inom detta område. Indikatorer för att följa övergripande trender av klassificerade kemiska produkter finns. Indikatorer för att följa mer specifika inflöden av giftiga ämnen i varor behöver utvecklas, liksom studier av vilka mängder som finns lagrade i samhället, som t.ex. PCB i fogmassor.

Energieffektivisering är ett område som skulle kunna specialstuderas och nya indikatorer utvecklas för att mäta var samhället kan underlätta för effektiviseringar för branscher, offentliga myndigheter och hushåll. EU har satt upp mål för effekti-

visering och det är ännu inte klart hur detta ska avrapporteras eller följas upp nationellt.

Användningen av fiber kan också vara av relevans för att följa tänkbara konflikter mellan miljömålen, främst pga den konkurrenssituation som kan uppstå mellan matproduktion, biobränsleproduktion och naturområden. Hur detta kan följas upp är inte klarlagt. Råvarupriser, EU:s jordbrukspolitik och handel är viktiga komponenter för att följa utvecklingen på området.

För industriavfallet, som utgör en större del av avfallet, finns dock inte några mål. Avfallsstatistiken har nyligen harmoniserats på EU-nivå, och det kan göra det möjligt att följa upp även mängden industriavfall.

Förslag att SWENTEC får i uppdrag att analysera möjligheter och förutsättningar att öka andelen miljöteknikupphandlingar

SWENTEC är ett råd inom NUTEK. Det ingår i SWENTECs roll att samordna myndigheter inom området miljöteknik, vilket detta förslaget är en form av. Vi bedömer att uppdraget bör rymmas inom deras befintliga ansvar och verksamhet. Insatser för övriga berörda myndigheter varierar beroende på tidigare erfarenhet från området och ambitionsnivå. Det är därför svårt att säga vilka resurser som krävs för övriga myndigheters medverkan.

Förslag att anslag till forskning och kunskapsuppbyggnad avseende Giffri miljö stärks

Förslaget om ytterligare forskningsåtgärder för att genom förebyggande kemikaliekontroll nå Giffri miljö (65 milj kr) innehåller: Formas miljötoxikologisk forskning 30 milj kr, forskning för testmetoder som kräver färre djurförsök samt om miljö- och hälsorisker med nanoteknik 15 milj kr, Vinnova svensk nanostrategi inklusive miljö- och hälsorisker 10 milj kr, forskning om biotekniska organismer som används i bekämpande syfte 5 milj kr samt program för forskning och utveckling avseende alternativ till särskilt farliga ämnen 5 milj kr.

Bilaga 4

Göteborgsmodellen – samverkan för miljöanpassning av produkter och kemikalier

Här beskrivs ett sätt att genom partnerskapsprojekt mellan miljömyndigheter och producenter och användare av miljöproblematiske kemikalier skapa ett marknads- mässigt efterfrågetryck på miljöanpassade fungerande alternativ och därigenom göra det intressant att öka utbudet och användningen av dessa.

Kontaktperson/ Källa:

Göran Värmbj, BRG, Business Region Göteborg (intervju per telefon).

Bakgrund:

Myndigheternas och deltagande företags utgångspunkt var att åtgärda olika konstaterade miljöproblem i samarbetsprojekt och finna arbetssätt som var kostnadseffektiva och på ett effektivare sätt bidrog till att lösa olika miljöproblem än genom traditionell miljötillsyn. Olika kemikalieproducerande eller kemikalieanvändande företag kände sig ofta utpekade som miljöbovar och önskade göra något konstruktivt åt detta. I Göteborg fanns en konstruktiv samförståndsanda, som underlättade olika samarbetsprojekt. Projekten berörde ett stort antal områden som miljöanpassning av tvättmedel, biltvättmedel, smörjoljor, hydrauloljor, däck, inomhus- och utomhusfärg mm.

Syfte/ mål:

De olika aktörerna hade tydliga, men klart divergerande (enbart delvis sammanfallande) mål och starka drivkrafter. Medan myndigheterna främst hade olika miljörelaterade mål och mål om kostnadseffektiv egen tillsynsverksamhet hade deltagande företag främst olika kommersiella mål -som t ex att ta fram marknadsledande fungerande produkter som accepterades av miljömyndigheter och användare.

Nivå:

Projektet drevs regionalt/ lokalt – dock med nationell och internationell påverkan genom deltagande myndigheters och företags nätverk, myndighetskrav och genom de kommersiella marknadskrafterna. Flera av projekten fick ett mycket stort genomslag och förändrade marknaden. Flera av de i projekten uppställda miljöstandarderna har tagits upp som nationell eller internationell miljöstandard.

Perspektiv:

Myndigheternas utgångspunkt var att åtgärda olika angelägna miljöproblem i partnerskap med och inte i konfrontation mot ”problemskaparna”, där varje deltagande part hade något att vinna. För dem var drivkraften att projekten inneburit ett effektivare och kostnadsbesparande sätt att åtgärda olika miljöproblem och att bedriva

miljötillsyn genom att samarbeta med och använda de kommersiella marknadsmekanismerna och få snabbare och bättre resultat jämfört med traditionell myndighetsutövning.

Medaktörer:

Medaktörerna varierade mellan projekten, alltefter vad projektet berörde för miljöproblem och kemikaliegrupper. Företagen deltog helt på frivillig grund.

- Miljökontor, renhållningsverk, länsstyrelsen m fl. aktörer i 13 medlemskommuner i Göteborgsregionen – de offentliga aktörerna varierade något mellan de olika projekten
- Producenter och leverantörer av de i de olika projekten aktuella kemikalierna, ofta en blandning av dels särskilt miljöintresserade företag och storproducenter
- Större användare av de aktuella kemikalierna såväl inom offentliga som privata sektorn

Målgrupper:

Myndigheter, producenter och storanvändare av miljöfarliga kemikalier.

Ekonomi:

Varje deltagande aktör stod för sina arbetskostnader. Deltagande företag betalade en mindre avgift för att delvis täcka projektkostnader i övrig. Kostnaderna (utöver deltagarnas egna arbetskostnad) för att driva projekten var dock i allmänhet relativt blygsamma och bestod i huvudsak av ersättning till toxikologen respektive en projektledare - för att ta fram underlag, samordna miljökontorens verksamhet och att sammanställa resultaten.

Arbetsätt:

Helt på frivillig grund och baserat på att alla deltagare hade något att vinna på att delta.

Exempel på motivations- och andra åtgärder:

Man involverade ”problemägarna” redan i projektets formuleringsfas, vilket skapade engagemang och gav högre träffsäkerhet i projektupplägg samtidigt som spridning av resultaten i branschen underlättades.

Resultat:

De olika aktörernas tydliga, men divergerande mål uppfylldes sammanfattningsvis väl:

- För miljömyndigheterna genom snabbare och mer kostnadseffektiva miljöresultat jämfört med traditionell miljötillsyn
- För kemikalieproducenterna genom framtagandet av marknadsledande produkter på den ”gröna marknaden” och för användarna av kemikalier

genom att nya fungerande miljöanpassade produkter togs fram och testades inom projekten

- Flera av projekten fick ett mycket stort genomslag och förändrade marknaden. Flera av de i projekten uppställda miljöstandarderna har tagits upp som nationell eller internationell miljöstandard.

Framgångsfaktorer:

- Myndigheternas utgångspunkt att utgå från att projektsyftet var att åtgärda olika angelägna miljöproblem i partnerskap med och inte i konfrontation mot ”problemskaparna” skapade en positiv atmosfär, där varje deltagande part hade något att vinna (vinna-vinna relation)
- Myndigheternas deltagande som en ”objektiv och neutral” part med pådrivande miljökrav på en hög men realistiskt uppnåelig nivå innebar en kvalitetsstämpel för projekten
- Man involverade ”problemägarna” som partners redan i projektets formuleringsfas. Detta arbetssätt har visat sig mycket framgångsrikt, dels genom att dessa aktörers motivation för att delta i projekten ökar, dels genom att deras kompetens kunde tas tillvara tidigt i projekten så att det fick optimal inriktning och så att ”minor” kunde undvikas
- För deltagande myndigheter har en drivkraft varit att deltagande av projekten inneburit ett effektivare och kostnadsbesparande sätt att åtgärda olika miljöproblem och att bedriva miljötillsyn genom att samarbeta med och använda de kommersiella marknadsmekanismerna och få snabbare och bättre resultat jämfört med traditionell myndighetsutövning
- Man skapade intresse hos kemikalieproducerande företag genom att fokusera på, en för dem viktig ekonomisk drivkraft, nämligen att deltagande i projekten innebär en möjlighet för att ta marknadsandelar inom den ”gröna marknaden”. Marknaden för de nya produkterna kunde direkt skönjas genom dels stora kemikalieanvändares, dels kravställande myndigheters/kommuners deltagande i projekten. Genom de stora och omvärldspåverkande nätverk de olika deltagande parterna hade kunde ett relativt snabbt marknadsgenomslag förväntas
- För såväl kemikalieproducerande och kemikalieanvändande företag innebär deltagande i projekten en drivkraft genom att produktutvecklingen av nya mer miljöanpassade och användarvänliga och därigenom konkurrenskraftiga, imageskapande och marknadsledande kemikalier kunde ske mycket kostnadseffektivt samtidigt som kostnaden för deltagande var mycket låg – ”man fick mycket för pengarna”
- En framgångsfaktor var projektets tillgång till kompetens i form av en mycket duktig toxikolog, som kunde formulera väl balanserade krav som gjorde det möjligt att kombinera funktionskrav med miljö- och andra användarkrav. Genom att formulera standarder kunde även mindre producerande företag få tillgång till miljökompetens och därigenom vara med och driva produktutvecklingen framåt

- I projekten fanns ambitionen att ta tillvara deltagarnas delaktighet och engagemang och stödja och stimulera dem att visa upp och ge kredit för att de var pådrivande på miljöområdet. Aktörer, som kanske tidigare ofta setts som miljöproblem, fick chansen att visa att de gjorde något positivt och många tog den och blev ”miljöambassadörer”. Att branschens egna aktörer fick komma till tals i media gav en mycket stor spridningseffekt inom branschen som knappast utomstående myndighetspersoner hade kunnat åstadkomma.

Fallgropar/ potential till förbättringar:

- I något fall gav myndigheterna efter för påtryckningar och ställde för någon produktgrupp upp för höga miljökrav som skulle uppfyllas för tidigt - i stället för att börja på en mer realistisk nivå och senare allt eftersom i etapper höja kraven. Detta innebar att uppfyllda miljökrav gjorde det svårt att få produkterna att fungera tillfredsställande. ”Det är bättre att ta ett litet framgångsrikt steg i taget än att ta ett enda jättekliv och ramla pladask”
- Det är kontraproduktivt med för korta projekttider. Risken finns att man inte hinner genomföra projektet på ett bra sätt och inte ”hämtar hem” och hinner dra nytta av vunna erfarenheter och att detta gör att engagerade företag och andra deltagare blir besvikna och slår av på ambitionerna. ”Framgång tar tid och måste få ta tid”. Detta gäller inte minst projektets startsträcka och att tid avsätts för att förankra projektet hos medaktörerna
- Troligtvis finns en mycket stor miljö- och kommersiell potential om man avsätter mer tid för projektets efterarbete. Att avsätta avsevärd tid för att sprida vunna projekterfarenheter utanför deltagarkretsen är troligen generellt mycket kostnads- och miljöeffektivt, åtminstone i projekt med lyckade resultat. Det vanligaste är nog att projektresultaten nedtecknas i en rapport där potentialen för att ta vara på resultaten inte till fullo utnyttjas
- Ett sätt att effektivare sprida resultaten skulle kunna vara att bygga upp nätverk och ordna anpassade och riktade skräddarsydda nätverksträffar till olika nyckelgrupper. Målet med träffarna skall i så fall (internt) formuleras djärvt, på så sätt att projektresultaten verkligen kommer till användning i en vidare krets och betyder något från miljösynpunkt. Att enbart sprida informationen är inte ett tillräckligt djärvt mål
- En ensam projektledare innebär ett riskmoment. Varje projekt är beroende av en enskild projektledare som kan sluta eller bli sjuk. Om man avser att driva flera projekt samtidigt eller önskar fortsätta med fler projekt under en längre tid bör man överväga att utbilda fler (biträdande) projektledare – t.ex. genom att de kan gå vid sidan om och lära upp sig
- Projektledaren är samtidigt en resurs som bättre kan tas tillvara. Det händer att projekt slutar och projektledaren går över i annan verksamhet utan att de personligt vunna erfarenheterna tas tillvara. En uppdragsgivare som avser att driva ett antal miljöprojekt bör överväga att oftare förlänga erfarna projektledares projekttider snarare än att vid varje nytt projekt

skaffa nya projektledare. I samband med utvärdering av projekt är det viktigt att även ”tanka av” projektledarens erfarenheter, så långt det är möjligt.

Strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp, GRK

RAPPORT 5798

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-5798-5
ISSN 0282-7298

Underlag till Miljömålsrådets fördjupade utvärdering av miljökvalitetsmålen

I strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp, GRK, beskrivs de åtgärder som behövs för att nå miljömålen inom en generation. En strategi i sex punkter bildar utgångspunkt för förslagen:

- Genomför och utveckla redan beslutade styrmedel
- Det krävs internationella lösningar
- Det krävs förändrade produktions- och konsumtionsmönster
- Minska livsmedelskedjans och byggsektorns miljöpåverkan
- Öka samordningen i miljöarbetet
- Det behövs mer kunskap

Denna rapport utgör Naturvårdsverkets redovisning till Miljömålsrådet av de insatser som efter samråd med Kemikalieinspektionen, Boverket och Statens Strålskyddsinstitut bedömts behövas för åtgärdsstrategin om giftfria och resurssnåla kretslopp. Rapportens huvudsyfte är att kunna utgöra underlag för regeringens miljömålsproposition år 2009.