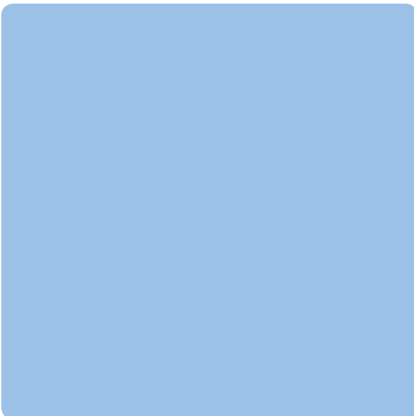
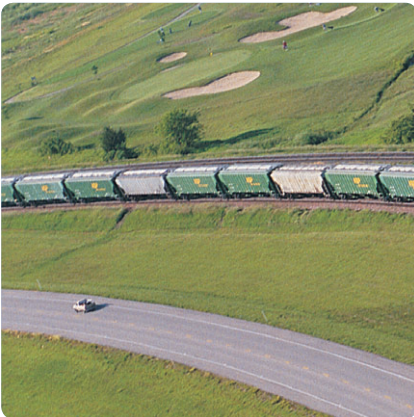


# Förslag till uppföljning av de statliga miljölednings- systemens effekter

RAPPORT 5816 • APRIL 2008



# Förslag till uppföljning av de statliga miljöledningssystemens effekter

**Beställningar**

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: [natur@cm.se](mailto:natur@cm.se)

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

Internet: [www.naturvardsverket.se/bokhandeln](http://www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

**Naturvårdsverket**

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

E-post: [natur@naturvardsverket.se](mailto:natur@naturvardsverket.se)

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

ISBN 91-620-5816-6.pdf

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2008

Elektronisk publikation

Omslagsbild: © Digital Vision Ltd

# Förord

År 1997 fick de första svenska myndigheterna i uppdrag av regeringen att införa miljöledningssystem. I dag har ungefär 215 myndigheter detta uppdrag. Omkring 180 av dem redovisar årligen sitt miljöarbete till Naturvårdsverket, som därefter sammanfattar den statliga miljöledningen i en rapport till regeringen. Nästan alla myndigheter har genomfört och upprättat de grundläggande elementen i ett miljöledningssystem som miljöutredning, miljöpolicy och miljömål. En stor del av resurserna har hittills lagts på att ta fram rutiner och bygga upp systemen, medan en mindre del lagts på att mäta de faktiska miljöeffekterna av systemet.

För att utveckla uppföljningen av de statliga myndigheternas miljöledningssystem har regeringen gett Naturvårdsverket i uppdrag att ta fram ett förslag till uppföljningsmetod för att mäta miljöledningssystemens effekter och konsekvenser. Regeringsuppdraget redovisas i föreliggande rapport.

Förslaget har tagits fram i samverkan med myndigheter i grupp 1 och med ett urval av myndigheter i grupperna 2 och 3. Förslaget har även skickats ut för synpunkter till dessa myndigheter. Arbetet har letts av Jenny Oltner (projektledare) och Agneta Jordaan på Naturvårdsverket.

Ett stort tack riktas till alla som har bidragit med värdefulla synpunkter och underlag.

Stockholm i april 2008  
Naturvårdsverket

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>3</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>7</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>10</b>
<b>1 INLEDNING</b>	<b>13</b>
1.1 Bakgrund och uppdrag	13
1.2 Syfte och mål	14
1.3 Uppdragets genomförande	14
1.4 Rapportens upplägg	15
<b>2 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH GENOMFÖRANDE</b>	<b>17</b>
2.1 Uppföljning av operativ prestanda	17
2.2 Begrepp inom uppföljning av miljöledningssystem	17
2.3 Koppling till mål	17
2.4 Metoden omfattar alla miljöledningsmyndigheter	18
2.5 Fokus på uppföljning av direkta miljöaspekter	19
2.6 Genomförande och tidplan	19
2.7 Schabloner för hjälp med beräkning av utsläpp	20
<b>3 REDOVISNING</b>	<b>23</b>
<b>4 UPPFÖLJNINGSMETODEN</b>	<b>25</b>
4.1 Område: Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning	25
4.1.1 Uppföljning	25
4.1.2 Råd för uppföljning av tjänsteresor och bränsleförbrukning	27
4.1.3 Tips för arbetet med tjänsteresor och bränsleförbrukning	28
4.2 Område: Energiförbrukning	29
4.2.1 Uppföljning	31
4.2.2 Råd för uppföljning av energiförbrukning	32
4.2.3 Tips för arbetet med energiförbrukning	33
4.3 Område: Miljökrav i upphandling	34
4.3.1 Uppföljning	34
4.3.2 Råd för uppföljning av miljökrav i upphandling	35
4.3.3 Tips för arbetet med miljökrav i upphandling	36
4.4 Frivilligt område: Pappersanvändning och avfall	36
4.4.1 Uppföljning	37
4.4.2 Råd för uppföljning av pappersanvändning och avfall	38
4.4.3 Tips för arbetet med pappersanvändning och avfall	39
<b>5 DEFINITIONER</b>	<b>41</b>
<b>6 REFERENSER</b>	<b>43</b>

<b>BILAGA 1 FIKTIVT EXEMPEL PÅ EN REDOVISNING AV UPPFÖLJNING</b>	<b>45</b>
Område: Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning	45
Område: Energiförbrukning	47
Område: Miljökrav i upphandling	49
Frivilligt område: Pappersanvändning och avfall	50
<b>BILAGA 2 MALL FÖR BERÄKNING AV CO2-UTSLÄPP</b>	<b>53</b>
<b>BILAGA 3 KONSEKVENSANALYS AV FÖRSLAGET</b>	<b>55</b>
Bakgrund och förutsättningar	55
Syfte och metod	55
Problemanalys	55
Syfte och mål med förslaget	56
Referensalternativ	56
Möjliga åtgärdsförslag	56
Konsekvenser	57
Vem berörs	58
Effektivisering av miljöledningssystemet	58
Ekonomiska konsekvenser	58
<b>BILAGA 4 EXEMPEL PÅ UPPFÖLJNING AV INDIREKTA MILJÖASPEKTER</b>	<b>61</b>
<b>BILAGA 5 MEDVERKANDE</b>	<b>63</b>



# Sammanfattning

## Inledning och problemformulering

Sedan miljöledningssuppdragen inleddes 1997 har många framsteg gjorts inom miljöledningsarbetet. Nästan alla myndigheter har genomfört och upprättat de grundläggande elementen i ett miljöledningssystem som miljöutredning, miljöpolicy och miljömål. Stort fokus har lagts på att ta fram rutiner och bygga upp systemen, medan mindre resurser har lagts på att mäta effekterna och konsekvenserna av miljöledningssystemen.

För att utveckla uppföljningen av miljöledningssystemens effekter och konsekvenser har regeringen gett Naturvårdsverket i uppdrag att ta fram ett förslag till uppföljningsmetod. Syftet med metoden är att få fram ett verktyg som följer upp vilka miljöeffekter det statliga miljöledningsarbetet ger upphov till, både för den enskilda myndigheten och för den statliga förvaltningen som helhet. Genom att synliggöra effekterna inriktas miljöledningsarbetet på ständig förbättring av miljöprestanda snarare än på att införa och underhålla själva systemet. Miljöledningssuppdragen blir tydligare och det finns större möjlighet att väcka intresse för miljöledningsarbetet hos ledning och anställda på myndigheter och departement. Målet är att metoden för uppföljning av miljöledningssystemen i slutändan ska leda till att den samlade negativa miljöpåverkan från statliga myndigheter minskar, och därmed bidrar till att uppnå Sveriges miljökvalitetsmål.

## Förslaget har tagits fram i samverkan mellan myndigheter

Förslaget har tagits fram i samverkan med myndigheter från grupperna 1, 2 och 3<sup>1</sup> samt andra aktörer som har relevant kunskap och erfarenhet för arbetet. Dessutom har förslaget gått ut på remiss för synpunkter till samma myndigheter och därefter justerats.

## Områden där uppföljning föreslås

Enligt förslaget ska alla myndigheter med miljöledningssystem följa upp miljöarbetet inom tre områden. Områdena är: Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning, energi samt upphandling. Ett område, papper och avfall, föreslås vara frivilligt i början, men kan komma att bli obligatoriskt då systemet har fått verka i några år.

## Uppföljningsmått

Samtliga föreslagna uppföljningsmått är kvantitativa. De obligatoriska uppföljningsmått som föreslås är:

---

<sup>1</sup> Se förklaring i avsnitt 1.1.

#### *Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning*

- Myndighetens utsläpp av koldioxid till följd av tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning<sup>2</sup> (totalt samt per årsarbetskraft)
- Andel bilar som köps in eller leasas av myndigheten och som följer definitionen miljöbil
- Andel drivmedel av den totala drivmedelsförbrukningen som är förnybart för de inköpta och/eller leasade miljöbilarna
- Koldioxidutsläpp för flygresor över 50 mil, totalt och per årsarbetskraft

#### *Energiförbrukning*

- Myndighetens energiförbrukning i kWh (totalt, per årsarbetskraft och per m<sup>2</sup>)
- Andel förnybar energi av den totala energiförbrukningen

#### *Miljökrav i upphandling*

- Andel registrerade anskaffningar med miljökrav av det totala antalet registrerade anskaffningar per år
- Totalt ekonomiskt värde av registrerade anskaffningar med miljökrav av det totala värdet av registrerade anskaffningar per år

Inom områdena finns det obligatoriska och frivilliga uppföljningsmått. De obligatoriska måtten ska följas upp av samtliga myndigheter. De frivilliga är till för de myndigheter som vill gå längre. Myndigheter som utöver detta vill följa upp andra områden eller använda andra uppföljningsmått kan givetvis göra det. I uppföljningsmetoden finns även förslag på mål som myndigheterna kan arbeta mot, samt ett verktyg för att beräkna koldioxidutsläpp från olika slags tjänsteresor. Dessutom innehåller metoden råd om hur myndigheterna kan gå till väga för att ta fram data till uppföljningen. Dessutom finns det tips på hur myndigheterna praktiskt kan arbeta inom uppföljningsområdena. Förutom att redovisa resultaten från uppföljningen, ska myndigheterna också beskriva vad som påverkar resultaten i positiv eller negativ riktning. Om en myndighet inte har kunnat få in de uppgifter som krävs för att redovisa de obligatoriska uppföljningsmåtten ska den förklara varför det inte har varit möjligt och göra en uppskattning av när det kan vara åtgärdat. I dialogen mellan myndighet och departement är det därför viktigt att myndigheten får återkoppling på arbetet med och uppföljningen av miljöledningssystemet.

#### **Fokus på uppföljning av direkta miljöaspekter till en början**

Som en naturlig följd av att ha en gemensam metod för alla myndigheter, inriktas uppföljningen på direkta miljöaspekter. Det gäller med undantag för upphandling som delvis kan definieras som indirekt. Med i rapporten finns dock en bilaga som särskilt behandlar hur myndigheter kan följa upp indirekt miljöpåverkan. Där finns även konkreta exempel på uppföljningsmått som kan användas. Naturvårdsverket

---

<sup>2</sup> Inkluderar utsläpp från flygresor under 50 mil, bilresor som görs i tjänsten (inkluderar egen bil, tjänstebil, förmånsbil, hyrbil, leasad bil, taxi), tågresor, bussresor, maskiner och övriga fordon som används i myndighetsverksamheten

ingår även i ett nystartat nätverk vars syfte är att utveckla metoder för att följa upp indirekt miljöpåverkan och kommer således att följa arbetet för att se om uppföljning av fler indirekta miljöaspekter kan ingå i den gemensamma uppföljningen vid senare tillfälle.

### **Konsekvensanalys**

Enligt den konsekvensanalys<sup>3</sup> som genomförts i samband med detta uppdrag bedöms de huvudsakliga nyttorna med förslaget att bli en förbättrad struktur och fokus inom miljöledningssystemen, bättre resurshushållning inom myndigheterna och därigenom ekonomiska besparingar. Fokus på effekter och resultat kommer också att tilldra sig större intresse och stöd från myndighetsledning, departement och myndighetspersonal. I förlängningen bör förslaget leda till att myndigheterna ändrar sitt beteende, till fördel för miljön. Den indirekta följden antas kunna bli samhällsekonomiska besparingar eftersom det förebygger kostnader relaterade till miljöförstöring. De huvudsakliga kostnaderna av förslaget förväntas bli att de ökade kraven på uppföljning leder till ökad tidsåtgång och därmed högre kostnader för myndigheten. Bedömningen är att uppföljningen under det första året kan ta en till två personveckor, beroende bl.a. på myndighetens organisation och tidigare uppföljningsrutiner. Det kan dock ta mer tid för stora myndigheter med utspridd verksamhet. När uppföljningsrutinerna väl är på plats kommer det att gå fortare. En personvecka per år och myndighet uppskattas kosta staten ca 5,4 miljoner kronor.

### **Första redovisningstillfälle 2010**

Uppföljningen av miljöledningssystemens effekter och konsekvenser föreslås ingå i den ordinarie årliga redovisningen av miljöledningssystemen, som myndigheterna ska lämna den 1 mars till sina respektive departement med kopia till Naturvårdsverket. Regeringens nuvarande anvisningar behöver samtidigt omarbetas. Förslaget är att inkludera uppföljningen i den ordinarie redovisningen från och med 2009. Det innebär att första redovisningen ska göras i början av 2010.

---

<sup>3</sup> Se bilaga 3.

# Summary

## **Introduction and problem formulation**

In 1996 the Swedish government decided that agencies should implement environmental management systems and submit annual reports on progress achieved. The environmental performance of these agencies is intended to help to achieve the national environmental quality objectives. About 240 agencies have now implemented environmental management systems.

Many advances have been made in environmental management since it was introduced. Almost all of the agencies have carried out and set up the basic elements of an environmental management system, including environmental reviews, environmental policies and environmental objectives. However, much of the focus has been on establishing routines and building up systems, while fewer resources have been devoted to measuring the effects and consequences of the environmental management systems.

In order to develop the monitoring of effects and consequences of environmental management systems, the Government has commissioned the Swedish Environmental Protection Agency (EPA) to produce a proposal for a monitoring method. The aim is to create an instrument for monitoring the environmental effects of public environmental management, both at the individual agency level and at the overall public administration level. By highlighting the effects, environmental management efforts will focus on continuous improvement of environmental performance rather than on system implementation. The environmental management mission will thus be made clearer, and there will be greater scope for generating interest in it among management and staff in agencies and ministries. The overall objective is for the monitoring method eventually to lead to a lowering of the total negative environmental impact of government agencies, thereby contributing to the achievement of Sweden's environmental quality objectives.

## **Proposal drafted in collaboration with agencies**

The proposal was drafted in collaboration with agencies from Groups 1, 2 and 3, and with other stakeholders that possess knowledge and experience relevant to the mission. In addition, the drafted proposal was sent back to the collaborating agencies for comments, and then adjusted accordingly.

## **Proposed areas of monitoring**

Under the proposal, all agencies with environmental management systems are to monitor environmental efforts in three areas: business travel and other fuel use, energy and procurement. It is suggested that monitoring in another area, paper and waste, will be voluntary to begin with, but that this may be changed to compulsory when the system has been in use for a few years

### **Monitoring parameters**

All proposed monitoring parameters are quantitative. The suggested compulsory monitoring parameters are:

#### *Business travel and other fuel use*

- The agency's carbon dioxide emissions resulting from business travel and other fuel use<sup>4</sup> (in total and per person-year).
- The share of cars purchased or leased by the agency which fulfil the "miljöbil" (clean vehicle) definition.
- Renewable fuel used for the purchased and/or leased clean cars, as a share of total fuel use.
- Carbon dioxide emissions for air travel exceeding 500 km (in total and per person-year).

#### *Energy use*

- The agency's energy use in kWh (in total, per person-year, and per square metre).
- Renewable energy use, as a share of total energy use.

#### *Environmental requirements for procurement*

- Registered procurements in which environmental requirements were made, as a share of the total number of registered procurements per year.
- Total financial value of registered procurements with environmental requirements, as a share of the total financial value of registered procurements annually.

Areas include both compulsory and voluntary monitoring parameters. The compulsory parameters must be monitored by all agencies, while the voluntary ones are for agencies that wish to go further. Agencies that wish to conduct monitoring in other areas, or use other parameters in their monitoring, are of course free to do so. The monitoring method also includes suggestions for objectives that agencies can work towards, as well as a tool for calculating carbon dioxide emissions from different types of business travel. Additionally, the method includes advice on how agencies can proceed practically within the monitoring areas. Besides reporting the results of the monitoring, agencies must describe which factors affect results in negative and positive ways, respectively. If an agency has been unable to collect the data required for the report on the compulsory monitoring parameters, it must explain why as well as estimate when this will be rectified. It is therefore more important than before that the dialogue between agencies and ministries provides the agency with feedback on the efforts with and the monitoring of the environmental management system.

---

<sup>4</sup> Includes emissions from air travel covering less than 500 km, car travel during work (including employees' own cars, company cars, pool cars, hired and leased cars, and taxis), train travel, bus travel, machines and other vehicles used in the agency's activities

### **Initial focus on monitoring direct environmental aspects**

Because the method is the same for all agencies, it is natural for monitoring to focus on direct environmental aspects – with the exception of procurement, which can be partly defined as indirect. However, the report contains an appendix which deals specifically with how agencies can monitor indirect environmental impacts. This also includes concrete examples of monitoring parameters which may be used. The Swedish EPA is furthermore part of a recently established network whose aim is to develop methods for monitoring indirect environmental impacts, and it will consequently monitor management to see if monitoring of additional indirect environmental aspects might be included in the joint monitoring in the future.

### **Cost/benefit analysis**

According to the cost/benefit analysis which has been carried out, the chief benefits of the proposal would be an improved structure and increased focus within the environmental management systems, improved resource economy within agencies and therefore increased savings, and greater interest and support from agency management, ministries and agency staff. In the longer term, the proposal should lead to a change in agencies' behaviour, to the benefit of the environment. An indirect consequence of this would be savings at the socio-economic level, as costs for environmental damage would be avoided. The chief costs of the proposal are expected to be that increased monitoring requirements lead to increased use of time and therefore to higher costs for the agencies. It is estimated that monitoring will involve the use of one to two person-weeks during the first year, depending on each agency's organisation and previous monitoring routines, among other factors. However, more time may be needed for large agencies with widespread activities. Once the monitoring routines are in place, less time will be required for them. One person-week per year per agency is estimated to cost the state approximately SEK 5.4 million.

### **First report in 2010**

It is suggested that the monitoring of effects and consequences of environmental management systems be part of the ordinary annual report on environmental management systems that agencies submit to their respective ministries, with a duplicate submitted to the Swedish EPA. At the same time, the Government's current instructions need to be revised. The plan is for monitoring to be included in the ordinary report as of 2009, meaning that the first monitoring report will be submitted at the beginning of 2010.

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och uppdrag

År 1997 fick de första svenska myndigheterna i uppdrag av regeringen att införa miljöledningssystem. I dag har ungefär 215 myndigheter detta uppdrag. Drygt 180 av myndigheterna redovisar årligen sitt miljöarbete till sina respektive departement och med kopia till Naturvårdsverket. Naturvårdsverket sammanfattar därefter alla myndigheters redovisningar i en rapport till regeringen. För att förenkla såväl genomförandet som bedömningen av miljöledningsarbetet beslutade regeringen 2005 att dela in miljöledningsmyndigheterna i tre grupper utifrån storleken på deras miljöpåverkan. I grupp 1 finns myndigheter med centrala uppgifter på miljöområdet och med särskilt sektorsansvar för miljömålsarbetet. I grupp 2 ingår de myndigheter som har stor miljöpåverkan men inget sektorsansvar. Grupp 3 omfattar myndigheter med liten miljöpåverkan, bla. myndigheter som har ett förenklat miljöledningsuppdrag.

Sedan miljöledningsuppdragen inleddes 1997 har många framsteg gjorts inom miljöledningsarbetet. 2007 års rapport till regeringen visar att nästan alla myndigheter genomfört och upprättat de grundläggande elementen som miljöutredning, miljöpolicy och miljömål. Det finns emellertid potential att förbättra systemen. Sedan uppdragets tillkomst har en stor del av resurserna inom den statliga miljöledningen lagts på att ta fram rutiner och bygga upp systemen. Mindre resurser har lagts på att mäta de faktiska miljöeffekterna av systemet.

Naturvårdsverket fick 2006 i uppdrag av regeringen att ta fram förslag på hur miljöledningen i statlig förvaltning skulle kunna utvecklas. I Naturvårdsverkets rapport<sup>5</sup> till regeringen, såväl som i tidigare studier, framkom det att tydliga uppdrag, stöd och krav från myndighetsledning samt tillräckliga ekonomiska och personella resurser är avgörande för framsteg och utveckling av miljöledningssystem. Man konstaterade också att det är viktigt att myndigheterna får stöd från sina respektive departement och att både ledning och departement efterfrågar och följer upp resultaten. Så är inte alltid fallet i dag. Många myndigheter saknar stöd och intresse för miljöledningsarbetet från både ledning och departement. Även knappa ekonomiska resurser och tidsbrist uppges ofta vara problem. Något som också bidrar till svårigheterna med miljöledningssystemen i statlig verksamhet är att många myndigheter till stor del fortfarande fokuserar på att ta fram rutiner och bygga upp system snarare än på att mäta effekter av arbetet. Regeringen gav därefter i 2007 års regleringsbrev Naturvårdsverket i uppdrag att ta fram en metod för uppföljning av de statliga miljöledningssystemens effekter:

---

<sup>5</sup> Naturvårdsverket, Förslag på utveckling av arbetet med miljöledning i statliga myndigheter, Dnr 628-402-04 Hs, 2006.

”Naturvårdsverket skall senast 1 juni 2008 i samverkan med myndigheterna i grupp 1 redovisa förslag till metod för uppföljning av miljöeffekter och konsekvenser av miljöledningsarbetet i myndigheterna”.

Vidare ska Naturvårdsverket senast den 1 juni 2010 redovisa en utvärdering av miljöeffekter och konsekvenser av miljöledningsarbetet i statliga myndigheter inklusive förslag till förbättringsåtgärder.

## 1.2 Syfte och mål

Syftet med metoden är att få ett verktyg för att följa upp miljöeffekter och konsekvenser som det statliga miljöledningsarbetet leder till, både för den enskilda myndigheten och för den statliga förvaltningen som helhet.

Genom att synliggöra effekterna inriktas miljöledningsarbetet på ständig förbättring, snarare än på att införa systemet. Miljöledningssuppdragen blir tydligare och möjligheten större att väcka intresse för miljöledningsarbetet hos myndighetspersonal, myndighetsledningar och departement. Den föreslagna metoden ska också göra det lättare att mäta myndigheternas miljöpåverkan.

Målet är att uppföljningsmetoden för miljöledningssystemen i slutändan ska minska den samlade negativa miljöpåverkan från statliga myndigheter. Därmed bidrar den också till att uppnå Sveriges miljö kvalitetsmål.

## 1.3 Uppdragets genomförande

Naturvårdsverket har haft ansvaret för uppdraget att ta fram uppföljningsmetoden för effekterna av de statliga miljöledningssystemen. Förslaget har tagits fram i samverkan med myndigheter i grupp 1 samt med ett urval av myndigheter i grupperna 2 och 3. Tre samverkansmöten har genomförts med dessa myndigheter. Förutom denna grupp av myndigheter har även andra aktörer varit med och delat med sig av specifik kunskap samt gett synpunkter. Se bilaga 5.

Information om uppdraget har kontinuerligt lagts ut på Naturvårdsverkets hemsida för miljöledning. Där har det även funnits kontaktuppgifter till ansvariga på Naturvårdsverket och en inbjudan till alla som har velat engagera sig i arbetet med att ta fram uppföljningsmetoden.

Förslaget har skickats ut för synpunkter till alla myndigheter i grupp 1 och till de myndigheter i grupperna 2 och 3 som deltagit i arbetet. En sammanställning av synpunkterna finns på [www.naturvardsverket.se/miljoledning](http://www.naturvardsverket.se/miljoledning).

## 1.4 Rapportens upplägg

Efter inledningen så följer ett kapitel som beskriver förutsättningar för och genomförande av uppdraget. Här diskuteras och analyseras olika avvägningar som gjorts under uppdragets gång och innehållet i uppföljningsmetoden. Därefter följer ett kortfattat kapitel som beskriver hur själva redovisningen ska gå till. Nästföljande kapitel presenterar uppföljningsmetoden tillsammans med beskrivande texter om de utvalda områdena, råd för hur uppföljningen konkret kan genomföras och tips för miljöledningsarbetet inom områdena. Kapitlet är avsett att kunna användas direkt av myndigheten. Rapporten avslutas med två kapitel om definitioner och referenser.

Till rapporten hör också ett antal bilagor. Först ligger en bilaga med själva uppföljningsmetoden inklusive konkreta exempel på hur det kan se ut när den fylls i av en fiktiv myndighet. Därefter följer en bilaga som innehåller en mall för beräkning av koldioxidutsläpp. Mallen kommer att finnas på [www.naturvardsverket.se/miljoledning](http://www.naturvardsverket.se/miljoledning). De tre sista bilagorna innehåller en konsekvensanalys av förslaget, exempel på uppföljning av indirekta miljöaspekter och en förteckning över medverkande i uppdraget.



## 2 Förutsättningar och genomförande

### 2.1 Uppföljning av operativ prestanda

I rapporten beskrivs arbete med uppföljning av operativ prestanda. Det innebär att uppföljningsmetoden inte mäter tillståndet i miljön. Den mäter i stället effekterna av de åtgärder som inom miljöledningssystemet ställts upp för att minska negativ miljöpåverkan. Ett exempel på detta kan vara att mäta en organisations utsläpp av koldioxid till följd av tjänsteresor. Uppföljningen koncentreras alltså på flöden in till och ut ur verksamheten och på uppföljning av åtgärder utifrån myndighetens miljömål.

Uppföljningen fokuserar på de vanligast förekommande och betydande miljöaspekterna som myndigheterna inom statlig miljöledning tagit fram i sina miljöutredningar.

### 2.2 Begrepp inom uppföljning av miljöledningssystem

Det finns flera begrepp som används när man talar om uppföljning av miljöledningssystem, exempelvis nyckeltal eller indikatorer. Men förklaringarna är inte alltid desamma till begreppens innebörd. Vad som menas med en indikator, nyckeltal, data, index skiljer sig åt, beroende på vilken källa som används. Därför har det enkla och tydliga begreppet ”uppföljningsmått” använts i detta uppdrag. Det som är i fokus är helt enkelt mått på uppföljning. På så sätt minimeras risken för olika tolkningar, och kopplingen mellan uppföljning av miljöledningssystem och vanlig verksamhetsuppföljning blir tydligare. Men det är naturligtvis valfritt för de myndigheter som internt vill använda sig av något av de begrepp som mer traditionellt förknippas med uppföljning av miljöledningssystem att göra så.

### 2.3 Koppling till mål

I uppföljningsmetoden har de utvalda områdena först kopplats till olika miljökvalitetsmål. Detta för att visa på hur myndigheten genom sitt miljöarbete kan bidra till att nå Sveriges miljökvalitetsmål. Dessutom föreslås mål som är direkt kopplade till uppföljningsmåten. Målen är frivilliga, men de är tänkta att fungera som en hjälp för myndigheten i arbetet med och uppföljningen av miljöledningssystemet. Detaljerna i målen formuleras av myndigheterna själva eftersom de har den bästa kunskapen om hur kraftfulla åtgärder som är lämpade för den egna verksamheten och inom vilken tidsram målet ska nås. En möjlig arbetsmetod är att myndigheten fokuserar på olika mål under olika perioder, eller att den bryter ut delar av målen som man arbetar särskilt med. Att arbeta aktivt med ett eller ett fåtal mål i taget kan vara lättare än att arbeta mot många mål samtidigt. Däremot ska alla obligatoriska

uppföljningsmått följas upp varje år, oavsett om myndigheten satt ett mål för det området eller inte.

## 2.4 Metoden omfattar alla myndigheter med miljöledningsuppdrag

Under uppdragets gång har olika för- och nackdelar med en gemensam uppföljningsmetod diskuterats. Framförallt tre alternativ har övervägts:

- 1) Gemensam metod för alla, dvs. alla områden följs upp av alla myndigheter.
- 2) Gemensam metod för alla, men med prioriterade områden, dvs. vissa områden är obligatoriska medan andra skulle vara frivilliga.
- 3) Olika metoder för olika myndigheter, exempelvis genom att ha olika obligatoriska områden för olika myndigheter och olika krav på införandedatum.

De tre alternativen har olika förtjänster, men utifrån en dialog med ett urval av myndigheter från grupperna 1, 2 och 3 har vi ansett att det andra alternativet, med inbyggd flexibilitet, passar bäst. Vi föreslår således en gemensam metod för uppföljning av de statliga myndigheternas miljöledningssystem med prioriterade områden (se kapitlet där uppföljningsmetoden presenteras). Fokus ligger på den egna myndighetens utveckling och på hur staten som helhet utvecklats.

Fördelarna med att ha en uppföljningsmetod som är gemensam för alla myndigheter, oavsett storlek och uppdrag, är framför allt att signalen till regering, myndighetsledning, marknad och allmänhet blir kraftfullare. De positiva miljöeffekterna blir dessutom större på de utvalda områdena. Dessutom kan myndigheterna stödja och sporra varandra i arbetet med uppföljningen. Till nackdelarna hör att det är svårt att hitta en nivå på uppföljningen som passar alla myndigheter och att hitta relevanta mått för att mäta indirekt miljöpåverkan (se utförligare diskussion om indirekt miljöpåverkan i nästa avsnitt). När det gäller avvägningen att hitta en nivå som passar alla myndigheter, har metoden anpassats så att den ska vara så enkel som möjligt, men samtidigt ge utrymme för flexibilitet. Metoden baseras på en gemensam grund, genom att alla myndigheter följer upp inom alla de föreslagna områdena. Inom dessa områden finns det sedan en kombination av obligatoriska och frivilliga uppföljningsmått. De obligatoriska måtten måste alla myndigheter följa upp. De frivilliga uppföljningsmåtten är till för de myndigheter som vill lägga sig på en högre nivå.

Dessutom är det valfritt för myndigheter att ha andra uppföljningsmått utöver dessa, något som är särskilt viktigt för de myndigheter som har kommit långt i sitt uppföljningsarbete och exempelvis har kopplat det till sin egen myndighets specifika verksamhet. Ytterligare en flexibilitet är att tidpunkten för införandet av en

komplett uppföljning till viss del kan anpassas efter varje myndighets förutsättningar (se avsnittet om genomförande och tidplan).

## 2.5 Fokus på uppföljning av direkta miljöaspekter

Som en naturlig följd av en gemensam metod för alla myndigheter, fokuseras uppföljningen på direkta miljöaspekter. Undantaget är området upphandling som delvis kan definieras som indirekt. Anledningen till att störst fokus läggs på direkt miljöpåverkan är att indirekt miljöpåverkan i dagsläget är svår att följa upp med en gemensam metod. Myndigheterna har så pass olika verksamhet att något som är relevant för en myndighet enbart blir en administrativ börda med lite innehåll för en annan. Under uppdragets gång har man diskuterat om en uppdelning av myndigheterna i olika grupper skulle möjliggöra mer fokus på uppföljning av indirekta miljöaspekter. Det har emellertid visat sig att även inom grupper av myndigheter som kan tyckas ha liknande uppdrag finns det stora skillnader i vad som är relevant att följa upp av den indirekta miljöpåverkan.

Det ska dock påpekas att det nyligen bildats ett nätverk där ett antal statliga myndigheter ingår. Syftet med nätverket är att utveckla metoder för att kunna följa upp den indirekta miljöpåverkan myndigheterna ger upphov till. Naturvårdsverket ingår i nätverket och kommer således att följa arbetet för att se om uppföljning av fler indirekta miljöaspekter kan ingå i den gemensamma uppföljningen vid senare tidpunkt.

I förslaget till uppföljning finns också en bilaga som specifikt behandlar hur myndigheter kan följa upp indirekt miljöpåverkan. Där ges även konkreta exempel på uppföljningsmått.

## 2.6 Genomförande och tidplan

Utgångspunkten är att alla myndigheter från och med 2009 ska genomföra uppföljningen och att senare start inte bör förekomma annat än i undantagsfall. Den första redovisningen kommer då i början av 2010. De myndigheter som vill och har möjlighet kan även börja följa upp från och med 2008.

Det har under arbetets gång blivit tydligt att det kan ta olika lång tid för olika myndigheter att få fram de uppgifter som behövs för att kunna följa upp enligt metoden. Det är troligt att ett flertal myndigheter i ett inledningskede kommer att kunna ta fram vissa uppgifter, men inte andra. För att komma igång med uppföljningen är det därför viktigt att myndigheterna redovisar det som faktiskt går att följa upp. I redovisningen får sedan myndigheterna uppge om de har något område/uppföljningsmått där de i dag inte kan få fram uppgifter, alternativt om uppföljningen inte är helt komplett. Myndigheterna får dessutom uppge när de beräknar att

uppföljningen ska kunna genomföras fullständigt och förklara varför de inte har kunnat ta fram uppgifter.

Anledningen till att myndigheterna till viss del får möjlighet att bestämma tidpunkt för införande är att det ibland kan ta tid att ta fram uppgifter som behövs för en komplett uppföljning. Exempel på det är att det inte alltid är möjligt att omförhandla ett avtal om exempelvis avfallshantering innan avtalsperioden är slut. Samtidigt ska inte denna möjlighet användas som en förevändning för att inte påbörja uppföljningen. I dialogen mellan departement och myndighet är det därför ännu viktigare än tidigare att myndigheten får återkoppling på arbetet med och uppföljningen av miljöledningssystemet.

Naturvårdsverkets nätverksträffar för myndigheter med miljöledningssystem kan också fungera som motivation och stöd där myndigheterna kan utbyta erfarenheter och tips gällande uppföljningen.

## 2.7 Schabloner för hjälp med beräkning av utsläpp

Bifogat finns även ett verktyg som innehåller exempel på hur myndigheterna kan beräkna koldioxidutsläpp från resor. Naturvårdsverkets schablonmall är baserade på schabloner från Vägverket, Luftfartsstyrelsen, SJ, SL och Nätverket för Transport och Miljö (NTM). Verktöget kommer att finnas på [www.naturvardsverket.se/miljoledning](http://www.naturvardsverket.se/miljoledning).

Det första alternativet i verktöget bygger på att myndigheten redovisar sin faktiska bränsleförbrukning. Det fjärde alternativet kräver däremot att myndigheten har överblick över vilka specifika fordon den använder och hur långt dessa färdas. Alternativ två beräknar koldioxidutsläppen genom att se till de totala utgifterna (i kronor). Alternativ tre består av ett antal schablonvärden som visar fordonsparkens genomsnittliga bränsleförbrukning. Även det alternativet kräver att myndigheten har en viss överblick över hur långa resorna är.

Myndigheten behöver inte kategoriskt använda sig av ett enda beräkningssätt, utan kommer troligtvis finna en kombination av alternativen mer passande. Allt för att beräkningen av utsläpp ska bli så korrekt som möjligt, men samtidigt anpassad till olika redovisningssystem.

Verktöget är avsett som ett hjälpmedel men om en myndighet anser att andra metoder för beräkning/uppskattning av koldioxidutsläpp är lättare att använda går det bra att använda dessa. En myndighet kan även välja att använda metoderna i begränsad utsträckning, exempelvis genom att exkludera tunnelbana eller/och att minska antalet kategorier av personbilar eller/och slå samman bio- och naturgas till

”fordonsgas” etc. Om en myndighet har egna schablonvärden ska de redovisas i rapporten. Siffrorna i

I samband med de seminarier som anordnas genom nätverket för miljöledning för statliga myndigheter, kommer en muntlig användarhandledning av schablonlistan att presenteras.



## 3 Redovisning

Myndigheternas uppföljning av miljöledningssystemens effekter är planerad att ingå i den ordinarie redovisningen av miljöledningsarbetet som görs till respektive departement och till Naturvårdsverket varje år. Inför 2009 bör anvisningarna för redovisningen omarbetas för att bl. a. omfatta uppföljningsmetoden. Myndigheternas resultat från uppföljningen av miljöledningssystemens effekter kommer att redovisas i Naturvårdsverkets årliga sammanställning.

I redovisningen ska myndigheterna beskriva på vilket sätt de har arbetat med frågorna under året. De ska uppge möjliga förklaringar till förbättring respektive försämring inom ett visst område/uppföljningsmått och de ska uppge vilka slags uppgifter uppföljningen baserats på. Om en myndighet inte kunnat genomföra en komplett uppföljning ska den förklara anledningen och ange när man beräknar att uppföljningen ska kunna bli komplett.

All uppföljning som en myndighet gör inom sina miljöledningssystem ska redovisas, dvs. resultaten från de obligatoriska uppföljningsmåten, de frivilliga uppföljningsmåten (om den har sådana) och övriga uppföljningsmått som den har inom sitt miljöledningssystem (om den har några).



## 4 Uppföljningsmetoden

### 4.1 Område: Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning

Enligt det svenska klimatmålet ska Sverige minska sina utsläpp av växthusgaser under perioden 2008–2012 så att de ligger 4 procent lägre än 1990 års nivåer. Det långsiktiga nationella målet är att Sverige till 2050 ska ha minskat utsläppen av växthusgaser från 7 ton per person och år till högst 4,5 ton koldioxidekvivalenter per person och år. EU-länderna har åtagit sig att minska sina utsläpp av växthusgaser med minst 20 procent fram till 2020 jämfört med utsläppen 1990.<sup>6</sup>

När det gäller myndigheternas direkta påverkan på klimatet är det framför allt utsläppen från tjänsteresor/transporter<sup>7</sup> och övrig bränsleförbrukning<sup>8</sup> som är viktiga att minska. I dag arbetar ungefär 47 procent av de myndigheter som har miljöledningssystem med att följa upp sina tjänsteresor i någon form.<sup>9</sup>

#### 4.1.1 Uppföljning

Huvudsakliga miljö kvalitetsmål som påverkas: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, God bebyggd miljö.

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska utsläppen av koldioxid per årsarbetskraft<sup>10</sup> ha minskat med Y procent jämfört med år Z.

---

<sup>6</sup> Miljömålen – i ett internationellt perspektiv, De facto 2007.

<sup>7</sup> Vissa myndigheter som har många resor i sin myndighetsutövning kan separera tjänsteresor i "persontransport" respektive "resor i myndighetsutövning" och redovisa på så sätt. Resor i myndighetsutövning kan exempelvis vara färd med utryckningsfordon, testflygningar, färd med väghållningsfordon. Resor i myndighetsutövning kan liknas vid "transporter".

<sup>8</sup> Med övrig bränsleförbrukning menas koldioxidutsläpp från maskiner och övriga fordon som används i myndighetsverksamheten. Maskiner och övriga fordon kan t.ex. vara arbetsmaskiner, båt, vägmaskiner, grävsopor, etc. Post- och avfallstransporter o dylikt räknas inte in.

<sup>9</sup> Preliminärt resultat från 2007 års miljöledningsredovisning.

<sup>10</sup> Se definitionslista.

### Obligatoriska uppföljningsmått

Utsläpp av koldioxid **totalt**<sup>11</sup> och **per årsarbetskraft** från:

- Flygresor under 50 mil<sup>12</sup>
- Bilresor i tjänsten (omfattar egen bil, tjänstebil, förmånsbil, hyrbil, leasad bil, taxi)
- Tågresor, bussresor<sup>13</sup>
- Maskiner och övriga fordon som används i myndighetsverksamheten<sup>14</sup>

Uppgifter som är obligatoriska att följa upp men som inte är direkt kopplade till det föreslagna myndighetsmålet:

- Andel bilar som köps in eller leasas av myndigheten och som följer definitionen miljöbil<sup>15</sup>
- Andel drivmedel som är förnybart<sup>16</sup> (beräknat i liter, m<sup>3</sup>/gas, kWh/el) av den totala drivmedelsförbrukningen för de inköpta och/eller leasade miljöbilarna<sup>17</sup>
- Koldioxidutsläpp för flygresor över 50 mil<sup>18</sup>, totalt och per årsarbetskraft

### Frivilliga uppföljningsmått

- Andel drivmedel som är förnybart av den totala mängden drivmedel (för alla bilar samt övriga fordon och maskiner som används i myndighetsverksamheten)

<sup>11</sup> Den totala mängden (i kilo) utsläpp bör inte kopplas till något mål eftersom det kan vara svårt att påverka den totala mängden utsläpp om myndigheten t.ex. har utökats. Däremot bör myndigheterna självklart sträva mot att minska den totala mängden, och den ska således följas upp.

<sup>12</sup> Gränsen 50 mil har satts utifrån att relativt goda tåg/bussförbindelser ska finnas på sträckan så att resans längd i timmar inte blir orimligt lång jämfört med flyg. I vissa fall då tåg/bussförbindelserna är mycket dåliga kan det finnas anledning att flyga även på sträckor under 50 mil. Samma resonemang fast tvärtom gäller då tågförbindelserna är mycket goda, då det kan vara rimligt att åka tåg även då sträckan är längre än 50 mil.

<sup>13</sup> Här menas bussresor som görs på längre sträckor, resor som görs med lokal kollektiv trafik är frivilligt att följa upp. Anledningen till detta är att det ofta är svårt få en bra statistik över de lokala resorna.

<sup>14</sup> Exempel på maskiner och andra fordon som används i myndighetsverksamheten kan vara arbetsmaskiner, båt, vägmaskiner, grävsopor, motorsågar etc. Post- och avfallstransporter o. dyl. räknas inte in.

<sup>15</sup> Minst 85% av myndigheternas köpta och leasade personbilar ska vara miljöbilar enligt förordning 2004:1364 § 8. Detta rapporteras varje år in till Vägverket den 1 mars. Anledningen till att Naturvårdsverket föreslår att uppgifterna ska rapporteras även i den årliga miljöledningsredovisningen är att inköp av miljöbilar och drivmedelsanvändning väldigt ofta är en del av myndigheternas miljöledningsarbete.

<sup>16</sup> Se definition enligt förordning SFS 2004:1364.

<sup>17</sup> Detta är en del av obligatorisk uppföljning som rapporteras in till Vägverket från och med 2007.

Observera att detta gäller även för miljöbilar som införskaffades före 2007. Redovisningen av bränsleförbrukningen gäller endast de miljöbilar som kan tankas med bensin/diesel och ett förnybart bränsle.

<sup>18</sup> Flygresor över 50 mil ska följas upp för att följa utvecklingen, men ska inte ingå i de totala utsläppen. Anledningen till detta är att många myndigheter har små möjligheter att påverka det långväga resandet. Det ingår ofta i regeringsuppdrag (t.ex. utlandsresor) och alternativa sätt att resa är ofta svåra att få fram. För de myndigheter som ändå vill försöka minska flygresor över 50 mil kan man exempelvis försöka kategorisera resorna i "nödvändiga" och "eget initiativ".

- Genomsnittlig bränsleförbrukning för fordonsparken (standardfordon) i liter/mil<sup>19</sup> (i utsläpp av koldioxid per fordon)
- Resta kilometer med respektive transportslag per årsarbetskraft
- Resta kilometer med lokal kollektivtrafik

Naturvårdsverket kommer att tillhandahålla ett verktyg för att beräkna koldioxidutsläpp från olika sorters färdmedel som baseras på schabloner från Vägverket, Luftfartsstyrelsen, SJ, SL och NTM.

### Förklaring till resultaten

Här beskriver myndigheten vad som påverkar resultaten i positiv eller negativ riktning, exempelvis organisationsförändringar och trender inom organisationen som kan påverka resultatet eller åtgärder som har implementerats för att förbättra miljöledningssystemet. Om myndigheten inte har kunnat få in de uppgifter som krävs för de obligatoriska uppföljningsmåten ska den förklara varför och göra en uppskattning av när det beräknas bli åtgärdat. Dessutom fylls nedanstående uppgifter i, antingen för varje uppföljningsmått eller för området som helhet. Det är tillåtet att kryssa i flera alternativ.

Dessa uppföljningsmått är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem
- Leverantörsuppgifter
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt)

Dessa uppföljningsmått är baserade på:

- Schablonlistan från Naturvårdsverket
- Leverantörsuppgifter
- Uppgifter som har tagits fram på annat sätt

#### 4.1.2 Råd för uppföljning av tjänsteresor och bränsleförbrukning

Uppföljningen av tjänsteresor kan med fördel samordnas med reseorder/reseräkningssystemet. Inom reseräkningssystemet följer redan idag många myndigheter upp med vilket transportmedel en resa har gjorts. Allt fler har även avtal med sin resebyrå där de får uppgifter om vilket färdmedel som har använts och hur mycket samt vilka utsläpp det genererar. Att alla resor bokas genom resebyrå underlättar uppföljningen väsentligt. När ett nytt avtal ska skrivas eller omförhandlas med en resebyrå kan myndigheten ställa krav på att få siffror på koldioxidutsläpp till följd av sina resor.

Det finns många sätt att förbättra uppföljningen av resor. En myndighet har exempelvis beslutat att införa krav på att alla resor måste bokas genom den avtalade resebyrån. Bokas en resa på annat vis ska den betalas privat. Det gör att rese-

---

<sup>19</sup> Se definitionslista.

beteendet styrs i en mer miljövänlig riktning (om sådana riktlinjer finns) och det blir samtidigt lättare att följa upp resorna.

Det kan underlätta uppföljningen om man lyckas bryta ner myndighetens resande på avdelningsnivå eller motsvarande. Det kan då bli lättare att arbeta mot ett uppsatt mål och anpassa det till avdelningens särskilda förutsättningar och rese-mönster.

För att följa upp koldioxidutsläpp från resor i tjänsten med egen bil kan en myndighet bokföra dem på ett särskilt konto under personalkostnader. På så sätt följs kostnaderna för egen bil upp. Kostnaderna kan sedan med hjälp av schablonlistan omvandlas till körda kilometer och utsläppt koldioxid. På en del myndigheter följs resor med egen bil upp i lönerapporteringssystemet. Om en myndighet har egna gemensamma bilar kontrolleras oftast bränsleutgifter för dessa genom en loggbok. Också de kostnaderna kan enkelt omvandlas till utsläppt koldioxid med hjälp av schablonlistan.

För drivmedel finns det ett nytt ramavtal för statliga myndigheter.<sup>20</sup> I avtalet ingår såväl bensin som förnybara bränslen. Enligt avtalet kan tankningskortet styras så att användaren alltid måste ange mätarställning vid tankning. Leverantörerna är genom avtalet ålagda att leverera statistik på bränsleförbrukning per kort, fördelad på typ av bränsle i kronor.

Om myndigheten har ett avtal/ramavtal med taxibolag kan miljöbil läggas in som prioriterat val vid beställning. Myndigheten kan också be att få statistik på såväl resta kilometer som uppgifter om koldioxidutsläpp.

För hyrbilar finns det två ramavtal inom vilka man kan välja att prioritera miljöbil. Enligt avtalet går det även att få statistik på utsläppt koldioxid per rest kilometer.<sup>21</sup>

Ytterligare ett exempel på hur man kan följa upp taxiresor och resor med hyrbilar är en metod baserad på ekonomisk uppföljning. En myndighet har räknat ut att 260 kronor i taxi- eller hyrbilskostnader för just denna myndighet genomsnittligt motsvarar en resa på 10 kilometer. Med hjälp av en sådan uträkning blir det enklare att omvandla antalet resta kilometer med taxi till koldioxidutsläpp.

#### **4.1.3 Tips för arbetet med tjänsteresor och bränsleförbrukning**

Att resa är givetvis en viktig del av många myndigheters verksamhet. Samarbete med andra aktörer inom och utom Sveriges gränser gynnar samhällsmål, utveckling och relationer. Men miljöeffekterna av ett omfattande resande är stora, och om

<sup>20</sup> För mer information se avtalet "Drivmedel för stationstankning", på [www.avropa.se](http://www.avropa.se) → "ramavtalsområden" – "drivmedel för stationstankning".

<sup>21</sup> För mer information se avtalen "Fordonsförhyring, övrig" och "Fordonsförhyring, reserelaterad", på [www.avropa.se](http://www.avropa.se) → "ramavtalsområden" → "Fordonsförhyring, övrig" och "Fordonsförhyring, reserelaterad".

myndigheterna kan minska sitt resande eller resa på annat sätt kan det leda till både miljömässiga och ekonomiska vinster. Ett första steg mot att minska antalet tjänsteresor kan vara att införa en mötes- och resepolicy. En sådan policy kan klargöra att flera möten bör bokas vid samma restillfälle, att medarbetarna bör fundera på om alla resor och möten verkligen är nödvändiga, om det finns alternativ till flyg osv. Det har också visat sig vara framgångsrikt att kartlägga vart resorna går och av vilken anledning. Med hjälp av resultaten kan en organisation sedan bedöma vilken sorts resor som är kostnadseffektiva och nödvändiga för verksamheten, eller besluta om eventuella omorganisationer som kan vara bra för att minska resandet. Vid många tillfällen kan ett möte genomföras lika bra via telefon, video eller dator. Sådana distansmöten sparar både tid och pengar för verksamheten. Ett enkelt sätt att minska på koldioxid och andra utsläpp är också att bestämma att alla resor på sträckor under 50 mil ska göras med tåg i stället för med flyg eller bil.

Det kan också bli ett tävlingsmoment att jämföra olika avdelningar med varandra och på så sätt sporra till mindre resande eller ett mer miljövänligt resande. Om en myndighet finns utspridd i olika byggnader i samma stad kan det också vara värt att fundera på om det går att samlokalisera för att minska resandet mellan byggnaderna.

Det talas ofta om att flyget blir ett naturligt prioriterat val framför tåget. Det gäller även för kortare inrikessträckor, eftersom det anses både billigare och snabbare att flyga. En myndighet utmanade detta påstående och undersökte om det verkligen stämmer att flyget är billigare. Man jämförde alla flyg- och tågresor mellan Göteborg och Stockholm under nio månader. Under perioden hade man gjort 62 flygresor på sträckan och medelpriset var 2 100 kronor. Priset inkluderade inte resor till och från flygplatserna. För de 89 resor som under samma period gjorts med tåg var medelpriset 1 300 kronor. Ibland är det således billigare att använda ett miljövänligt resealternativ.<sup>22</sup>

## 4.2 Område: Energiförbrukning

I Sverige finns det flera mål som behandlar energianvändning/-förbrukning. Enligt miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö ska den totala energianvändningen per uppvärmd areaenhet i bostäder och lokaler minska. Minskningen bör vara 20 procent till 2020 och 50 procent till 2050 jämfört med användningen 1995. Till 2020 ska beroendet av fossila bränslen för energianvändning i bebyggelsesektorn vara brutet, samtidigt som andelen förnybar energi ökar kontinuerligt.

Sverige har också som mål att öka användning av förnybart producerad el med 17 TWh mellan 2002–2016. Riksdagen har även antagit som mål att Sverige ska öka andelen vindkraft från 1 TWh till 10 TWh till 2015.

---

<sup>22</sup> Kontakta KTH för mer information.

Av den el som produceras i Sverige kommer ungefär hälften från förnybara källor<sup>23</sup> och den andra hälften från kärnkraft, vilket gör det relativt lätt att hålla nere koldioxidutsläppen. Sverige har emellertid en genomsnittlig elanvändning som är 55 procent högre per invånare än i många EU-länder. Det beror på en mycket elintensiv industri, att svensk el historiskt har varit billig och att Sverige har en stor andel eluppvärmning.<sup>24</sup> Uppvärmning sker oftast med hjälp av fjärrvärme eller oljepanna. I Sverige producerades under 2006 55 TWh fjärrvärme.<sup>25</sup> Fjärrvärmerna kan vara producerad med förnybara energikällor, som biobränsle, men ofta är den producerad med exempelvis spillvärme från industrier. Då är den sannolikt inte förnybart producerad, men ändå resurseffektiv då den tillvaratar produkter som annars skulle gå till spillo. Bland de myndigheter som rapporterar sin miljöledning till Naturvårdsverket arbetar redan ungefär 41 procent med att följa upp sin energiförbrukning i någon form.<sup>26</sup>

Under arbetet med att ta fram en gemensam metod för att följa upp energiförbrukning har olika alternativ diskuterats. Ett alternativ som har övervägts är att mäta och slå ihop alla förbrukningskällor (värme, kyla, kontors-/verksamhetselektricitet, ventilation) i ett och samma uppföljningsmått. Ett annat alternativ är att separera uppföljningen av kontors-/verksamhetselektricitet från värme, kyla och ventilation. Det skulle underlätta uppföljningen på flera sätt och tydliggöra effektiviseringar gällande kontors-/verksamhetselektriciteten. I de flesta fall är det nämligen lättare för en myndighet att åtgärda och effektivisera förbrukningen av kontors-/verksamhetselektricitet än värmeförbrukningen. Då är det också viktigt att dessa ansträngningar går att mäta och synliggörs för att motivera medarbetarna. Därför föreslås att energiförbrukningen mäts både totalt och uppdelat på kontors-/verksamhetselektricitet respektive värme/ventilation och kyla. Se ytterligare resonemang i följande avsnitt.

En annan aspekt som har diskuterats under uppdragets gång och som har koppling till uppdelningen av energiförbrukningen är huruvida myndigheterna bör göra en normalårskorrigerering av värmeförbrukningen. Normalårskorrigerering av värme skulle innebära att det blir lättare att jämföra värmeförbrukningen mellan varma och kalla år. Samtidigt innebär det ett ytterligare moment i uppföljningen. Många fastighetsägare normalårskorrigerar redan i dag värmeförbrukningen till sina hyresgäster. I och med att energideklarationen börjar gälla från och med 2008 (första rapportering 2009), kommer det att bli ännu lättare att få tillgång till normalårskorrigerering eftersom alla fastighetsägare måste göra en s.k. energideklaration. Energi-deklarationen utförs av konsulter som sedan normalårskorrigerar fastighetens värmeförbrukning. Dessutom kan myndigheter med hjälp av Energimyndighetens verktyg *enckeln* få tillgång till normalårskorrigerering även de år då byggnader inte

<sup>23</sup> Med förnybara källor menas el och värme som har producerats med vattenkraft, biobränsle, vindkraft och solkraft, vågkraft och geometrisk energi.

<sup>24</sup> Statens energimyndighet, *Energiläget 2006*, ET 2006:43, s 36.

<sup>25</sup> Statens energimyndighet, *Energiförsörjningen i Sverige – Kortsiktsprognos 2007-08-15*. ER 2007:25.

<sup>26</sup> Preliminärt resultat från 2007 års miljöledningsredovisning.

energideklareras. Med andra ord bör de flesta myndigheters värmeförbrukning kunna normalårskorrigeras. I de fall där en myndighet ändå inte har möjlighet att få sin värmeförbrukning normalårskorrigerad, ska det uppges vid redovisning. Då kan Naturvårdsverket normalårskorrigera myndighetens värmeförbrukning.

#### 4.2.1 Uppföljning

Huvudsakliga miljö kvalitetsmål som påverkas: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Säker strålmiljö.

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska energiförbrukningen uppdelat på 1) kontors-/verksamhetselektricitet, 2) värme, ventilation och kyla, 3) totalt, i myndighetens uppvärmda lokaler<sup>27</sup> ha minskat med Y procent per årsarbetskraft jämfört med år Z.

##### Obligatoriskt uppföljningsmätt

- Årlig energiförbrukning i kWh **totalt, per årsarbetskraft och per m<sup>2</sup>** uppdelat på<sup>28</sup> 1) kontors-/verksamhetselektricitet 2) värme, kyla, ventilation, 3) totalt

Är värmeförbrukningen normalårskorrigerad? JA NEJ

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska andelen förnybar energi ha ökat med Y procent jämfört med år Z.

##### Obligatoriskt uppföljningsmätt

- Andel förnybar energi av den totala energiförbrukningen i kWh

#### Förklaring till resultaten

Här beskriver myndigheten vad som påverkar resultaten i positiv eller negativ riktning, exempelvis organisationsförändringar och trender inom organisationen som kan påverka resultatet eller åtgärder som har implementerats för att förbättra miljöledningssystemet. Om myndigheten inte har kunnat få in de uppgifter som krävs för de obligatoriska uppföljningsmåten ska den förklara varför och göra en uppskattning av när det beräknas bli åtgärdat. Dessutom fylls nedanstående uppgifter i, antingen för varje uppföljningsmätt eller för området som helhet.

<sup>27</sup> Se definitionslista.

<sup>28</sup> I de fall där all energiförbrukning ingår i hyran, och är absolut omöjlig att i nuläget separeras på olika områden, kan totalredovisning göras.

Dessa uppföljningsmått är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem
- Leverantörsuppgifter
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt)

Dessa uppföljningsmått är baserade på:

- Schablon från Naturvårdsverket (se avsnitt 4.2.2)
- Leverantörsuppgifter
- Uppgifter som har tagits fram på annat sätt

#### 4.2.2 Råd för uppföljning av energiförbrukning

För många myndigheter ingår energikostnaden i hyresavtalet, vilket ibland gör det komplicerat att följa upp energiförbrukningen i deras lokaler. I de fall där det inte går att dela upp energiförbrukningen (el, värme etc.) eller om en myndighet delar lokal med flera andra kan en uppskattningsbaserad uppföljning göras. Då kan man exempelvis begära uppgifter från fastighetsägaren om hur stor andel av fastighetens totala energiförbrukning som tillskrivs den egna myndigheten och hur stor andel av förbrukningen som beräknas komma från kontorselektricitet, värme etc. Men i de allra flesta fall kan hyresvärden installera vanliga elmätare så att myndigheten kan få uppgift om den egna elförbrukningen. Att installera en elmätare bör vanligtvis vara en relativt enkel och billig åtgärd. Om en myndighet har många lokaler geografiskt utspridda och många olika sorters hyres- och energiavtal kan uppföljningen till en början behöva uppskattas, exempelvis med stickprov, innan en komplett uppföljning gjorts.

När energideklarationen börjar gälla från och med 2008 (första rapportering 2009) kommer det att bli lättare att få tillgång till normalårskorrigerad. Då måste nämligen alla fastighetsägare låta utföra en s.k. energideklaration. Energideklarationen utförs av konsulter som sedan normalårskorrigerar fastigheternas värmeförbrukning. Med andra ord bör de flesta myndigheters värmeförbrukning kunna normalårskorrigeras åtminstone det år då byggnaden energideklareras.<sup>29</sup> Övriga år kan myndigheten använda sig av *enyckeln*, ett verktyg som finns på Energimyndighetens hemsida. Där kan värmeförbrukningen normalårskorrigeras gratis. Naturvårdsverket kan även hjälpa en myndighet med de siffror som behövs för att den ska kunna normalårskorrigera.

Om en myndighet vill skilja ut varmvattenförbrukningen från normalårskorrigeringen (eftersom varmvattenförbrukningen inte påverkas av klimatet) kan man exempelvis göra det genom att mäta värmeförbrukningen under en sommarmånad (juli) då troligtvis nästan ingen värme är på i lokalerna. Då får man fram ett schablonvärde på vattenförbrukningen som kan användas under året.

---

<sup>29</sup> Energideklaration ska utföras minst vart tionde år.

Information om hur stor andel av förbrukad el som är förnybar kan krävas av myndighetens elleverantör enligt EU-direktiv 2003/54/EG och den svenska ellagstiftningen ellag (1997:857) 8 kap § 12. Den som vill få uppgifter om hur mycket koldioxid som genererats av elförbrukningen kan också begära det enligt samma lagstiftning.

En del fastigheter värms upp med oljepanna. Oljan levereras i kubikmeter. Antalet förbrukade kWh följs upp med schablonen:  $1 \text{ m}^3 \text{ eldningsolja} = 9\,950 \text{ kWh}$ .

För den som vill följa upp utsläppen av koldioxid från oljeuppvärmning kan följande schablon användas:  $1 \text{ m}^3 \text{ olja} = 2,6 \text{ ton koldioxid}$ .

#### 4.2.3 Tips för arbetet med energiförbrukning

Att minska sin energiförbrukning är inte bara en bra åtgärd för att minska klimatpåverkan, det är också i längden ett sätt att spara pengar. Exempel på kostnadseffektiva åtgärder för att minska elförbrukningen kan vara att använda lågenergilampor, att successivt byta till energisnåla elektronikprodukter och att installera ljussensorer och rörelsedetektorer så att lokaler inte står upplysta i onödan. Även s.k. stand-byknappar ska stängas av. Om el och värme ingår i hyresavtalet och ännu inte kommer från förnybara källor kan det vara lämpligt att efterfråga om hyresvärdens inte kan byta till förnybara energikällor. Här har myndigheterna dessutom möjligheten att påverka inte bara sin egen energiförbrukning utan även andra verksamheter i samma lokaler. Är det absolut omöjligt att påverka fastighetsägaren att övergå till miljövänlig energi kan det vara lämpligt att överväga omförhandling av hyresavtalet för att få kallhyra. Då kan myndigheten ta kontrollen över sin egen energiförbrukning.

Ett bra sätt att effektivisera uppvärmning är att byta uppvärmningssystem. Samtidigt är en sådan åtgärd förknippad med hög initialkostnad. Fjärrvärme och pellets är exempelvis effektivare än direktel och oljepanna.

Som nämnts tidigare kommer lagen om energideklarationer att börja gälla från och med 2008. Det innebär att alla byggnader måste energideklareras, bl.a. för att kartlägga deras energiprestanda. Energideklarationen kommer också att inkludera rådgivning om hur en fastighets energiprestanda kan förbättras, vilket kommer att underlätta minskad energiförbrukning.

På '[Energimyndigheten.se](http://Energimyndigheten.se) → Råd och tips' finns informationsbroschyren "Minska företagets energianvändning". På hemsidan finns även information om hur man kartlägger energianvändning och andra bra tips för energibesparing.

## 4.3 Område: Miljökrav i upphandling

Regeringen presenterade i mars 2007 en handlingsplan för ökade miljökrav i offentlig upphandling. Bland annat anges nationella inriktningsmål som ska eftersträvas till 2010. Välformulerade miljökrav i offentliga upphandlingar och statliga ramavtal ska öka samt andelen myndigheter som regelbundet ställer välformulerade miljökrav.<sup>30</sup> De mål och uppföljningsmått som föreslås här går i linje med dessa förslag och kan bidra till att följa upp miljökrav i statens anskaffningar (upphandling och avrop/inköp mot ramavtal).

De statliga myndigheterna gör årligen offentliga anskaffningar för uppskattningsvis 93 miljarder kronor.<sup>31</sup> I dagsläget arbetar ca 15 procent av myndigheterna inom miljöledning med uppföljning av miljökrav i upphandling.<sup>32</sup>

### 4.3.1 Uppföljning

Huvudsakliga miljökravmål som påverkas: Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö och alla miljökravmål som berörs av konsumtion och produktion.

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska andelen anskaffningar (upphandlingar och avrop mot/inköp inom ramavtal<sup>33</sup>) med miljökrav<sup>34</sup> ha ökat med Y procent jämfört med år Z.

#### Obligatoriskt uppföljningsmått

- Andel registrerade anskaffningar med miljökrav av det totala antalet registrerade anskaffningar per år<sup>35</sup>

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska det totala ekonomiska värdet av andelen anskaffningar (upphandlingar och avrop mot/inköp inom ramavtal) med miljökrav ha ökat med Y procent jämfört med år Z

#### Obligatoriskt uppföljningsmått

- Totalt ekonomiskt värde av registrerade anskaffningar med miljökrav av det totala värdet av registrerade anskaffningar per år<sup>36</sup>

<sup>30</sup> Regeringen, Miljöanpassad offentlig upphandling, 2006/07:54, s 10.

<sup>31</sup> Muntlig uppgift Ekonomistyrningsverket, oktober 2007.

<sup>32</sup> Preliminärt resultat från 2007 års miljöledningsredovisning.

<sup>33</sup> Inga nya krav kan i dagsläget ställas vid avrop mot ramavtal. Däremot kan man välja den vara som är bäst ur miljösynpunkt. Detta likställer vi med "miljökrav".

<sup>34</sup> Med "miljökrav" menas myndighetens egen definition av miljökrav. Information om miljökrav och hur det kan ställas finns bl .a. på Miljöstyrningsrådets hemsida, [www.msr.se](http://www.msr.se).

<sup>35</sup> Det kan vara svårt att ha överblick över alla anskaffningar på en myndighet. Många inköp som görs är så pass små att de inte registreras på ett sätt som gör det enkelt att överblicka. Därför uppmanas myndigheterna att mäta andelen *registrerade* anskaffningar för att få en bild av i hur stor andel som det ställs miljökrav.

<sup>36</sup> Här menas faktiskt värde av ett köp som genomförts, ej uppskattat värde.

### Frivilliga uppföljningsmått

- Andel anskaffningar med miljökrav av det totala antalet anskaffningar per år uppdelat på tjänster respektive produkter
- Andel anskaffningar med miljökrav av det totala antalet anskaffningar uppdelat på upphandlingar respektive avrop/inköp mot ramavtal<sup>37</sup>
- Andel tjänsteleverantörer med miljöledningssystem etc. av totala andelen tjänsteleverantörer per år<sup>38</sup>
- Andel anskaffningar med miljökrav där uppföljning av miljökraven har genomförts
- Totalt ekonomiskt värde av nyinköpta datorer och elektronikutrustning med miljökrav vid anskaffningar av det totala ekonomiska värdet av nyinköpta datorer och elektronikutrustning (år X och år Z)

### Förklaring till resultaten

Här beskriver myndigheten vad som påverkar resultaten i positiv eller negativ riktning. Det kan exempelvis vara organisationsförändringar och trender inom organisationen som kan påverka resultatet eller åtgärder som har implementerats för att förbättra miljöledningssystemet. Om myndigheten inte har kunnat få in de uppgifter som krävs för de obligatoriska uppföljningsmått ska den förklara varför och göra en uppskattning av när detta beräknas bli åtgärdat. Dessutom fylls nedanstående uppgifter i, antingen för varje uppföljningsmått eller för området som helhet.

Dessa uppföljningsmått är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem
- Leverantörsuppgifter
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt)

### 4.3.2 Råd för uppföljning av miljökrav i upphandling

Ett förslag på hur man kan följa upp att miljökrav ställts i anskaffningar är att lägga in en kontrollpunkt i myndighetens mall/rutin. Där måste den som ansvarar för upphandlingen/inköpet alltid bocka av om miljökrav har eller inte har ställts och om det anses relevant att ställa miljökrav i just denna upphandling/inköp.

Ett annat sätt att få information om huruvida miljökrav har ställts är att begära en förteckning över alla personer som har gjort upphandlingar/inköp inom myndigheten, och sedan gå runt och fråga dem om de ställt miljökrav.

Vid ramavtal kan man be leverantören att uppge andel köpta varor med miljökrav inom ramavtalet. Det kan exempelvis vara andel datorer med mest energieffektiva lösningar, andel ekologisk mat, andel ekologiskt kaffe osv.

<sup>37</sup> Inga nya krav kan i dagsläget ställas vid avrop mot ramavtal. Däremot kan man välja den vara som är bäst ur miljösynpunkt.

<sup>38</sup> Enligt LOU bör inte krav om miljöpolicy/miljöledningssystem ställas om inte tjänsten har stor miljöpåverkan. Se kap 11 LOU.

### 4.3.3 Tips för arbetet med miljökrav i upphandling

Genom att förbättra miljökraven i offentliga anskaffningar finns det stora möjligheter att påverka marknaden i riktning mot exempelvis mer energieffektiva produkter och produkter som innehåller mindre skadliga kemikalier. Men för att påverka i den riktningen måste de som arbetar med upphandling ha stöd från sin ledning och en tydlig upphandlingspolicy. Dessutom är det viktigt att upphandlarna utbildas för att kunna ställa relevanta miljökrav, samt att mål sätts och följs upp. Om det är svårt att få en överblick över alla anskaffningar som görs i verksamheten kan det vara bra att starta ett nätverk med alla som berörs.

Inom staten finns det ett flertal ramavtal att avropa från. Det har visat sig av den årliga miljöledningsredovisningen att många myndigheter anser det tillräckligt att följa ramavtalen för att vara säkra på att miljöhänsyn tas. Men det är viktigt att komma ihåg att ramavtalen ofta omfattar många olika alternativ, såväl med bra som med mindre bra miljöhänsyn. Även inom ramavtalen är det därför viktigt att tänka på att man avropar produkter som är bra från miljösynpunkt.

För att få mer kunskaper om hur man ställer miljökrav vid upphandlingar och inköp kan man läsa Naturvårdsverkets guide till miljöledning<sup>39</sup>. Där finns bl.a. ett kapitel som behandlar hur miljöhänsyn kan tas inom ramen för både upphandlingar och inköp. Även på Miljöstyrningsrådets hemsida finns mycket information om hur myndigheter kan arbeta med miljöanpassad offentlig upphandling.

## 4.4 Frivilligt område: Pappersanvändning<sup>40</sup> och avfall<sup>41</sup>

Sverige har som mål att senast 2010 ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.<sup>42</sup> Enligt beräkningar på olika sektors utsläpp av växthusgaser står avfall för nästan 4 procent av jordens samlade utsläpp.<sup>43</sup> Enligt Naturvårdsverkets statistik har de totala avfallsmängderna i samhället ökat, men andelen som återvinns har också ökat. Totalt går i dag 45 procent av allt avfall till materialåtervinning, 50 procent till energiåtervinning (förbränning) och 5 procent till deponi. I de allra flesta fall lönar det sig att återvinna avfall. Återvinning av metaller är ett särskilt gott exempel på detta. Att återvinna stål sparar 85 procent energi jämfört med nyproduktion, och att återvinna aluminium sparar hela 95 procent energi jämfört med nyproduktion. Återvinna

<sup>39</sup> Naturvårdsverket, Miljöledningsguide för statliga myndigheter, 2008, ISBN 978-91-620-8309-0

<sup>40</sup> Detta område omfattar det papper som köps in till skrivare och kopiatorer, alltså inte rapporter, utskick och liknande produkter som trycks på tryckeri. De myndigheter som i sin verksamhet producerar mycket papper, ex. utskick till medborgare och företag, kan dock med fördel följa upp detta separat.

<sup>41</sup> I definitionen av avfall inkluderas allt avfall som produceras i myndighetsverksamheten. Detta kan innefatta hushållsavfall och avfall från kontorsverksamheten såväl som verkstadsavfall, byggavfall och annat "tyngre" avfall från verksamheten. Om myndigheten under ett visst år ex. producerar en stor mängd byggavfall som inte tillhör den ordinarie verksamheten, kan myndigheten välja att redovisa olika avfallsslag separat så att en eventuell minskning av det ordinarie avfallet synliggörs.

<sup>42</sup> Miljömålen – ett internationellt perspektiv, De Facto 2007, s 77 (Miljö kvalitetsmål 16, delmål 5).

<sup>43</sup> Climate Action for Development, Kristina Georgieva, Director, Strategy and Operations Sustainable Development, World Bank, Meeting of Finance Ministers, Bali 10-11 December 2007.

metallförpackningar går till stor del till bygg- och bilindustrierna. När det gäller papper återvinns en stor andel, nästan 70 procent av allt papper i Sverige. En pappersfiber kan återanvändas 5–7 gånger innan den är uttjänt. Energiåtgången är väsentligt mindre när man producerar returpapper än nytt papper.

Hur vi tar hand om det förbrukade material och avfall vi producerar är en fråga som ofta har ett stort symbolvärde i det praktiska miljöarbetet på många arbetsplatser. Återvinning och källsortering var länge termer synonyma med miljöfrågan, även om dagens miljödebatt har utvecklats vida bortom denna begränsning. Men ett korrekt omhändertagande av avfall minskar risken för att växthusgaser och andra ämnen som försämrar människans och andra organismers livskvalitet kommer ut i ekosystemen.

I dag följer 48 procent av miljöledningsmyndigheterna upp pappersförbrukningen, medan 25 procent följer upp avfallshanteringen i någon form.<sup>44</sup>

Papper och avfall är ett viktigt område att arbeta med och följa upp. Detta speciellt med tanke på den interna betydelsen av att ha konkreta aktiviteter som medarbetarna kan vara delaktiga i. Däremot har området inte lika stor effekt på miljön som exempelvis tjänsteresor och energiförbrukning. Dessutom uppger flera myndigheter att det av olika skäl är komplicerat att få tillgång till de uppgifter som behövs. Under uppdragets gång har det flera gånger diskuterats om förslaget till uppföljningsmetod till en början ska inriktas på endast ett urval av de viktigaste områdena. Detta för att öka chanserna att uppföljningen kan genomföras av alla myndigheter och på så sätt få en bra start. Om uppföljningen upplevs som för komplicerad och omfattande kan effekten bli den motsatta. Därför föreslås området Pappersanvändning och avfall att vara frivilligt, åtminstone under de första åren. När systemet med uppföljning av miljöledningssystemens effekter har kommit på plats och fungerar kan området komma att flyttas och bli obligatoriskt.

#### 4.4.1 Uppföljning

Huvudsakliga miljö kvalitetsmål som påverkas: Giftfri miljö, Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö, Levande skogar.

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska pappersanvändningen (inköp +/- lagerförändring) ha minskat med Y procent per årsarbetskraft jämfört med år Z.

##### **Obligatoriskt<sup>45</sup> uppföljningsmått**

- Årlig pappersanvändning (i ark) per årsarbetskraft

<sup>44</sup> Preliminära siffror från 2007 års miljöledningsredovisning.

<sup>45</sup> Uppföljningsmättet är inte obligatoriskt så länge området är frivilligt att följa upp. Om/när området blir obligatoriskt blir även uppföljningsmättet obligatoriskt.

### Frivilligt uppföljningsmätt

- Pappersanvändning per årsarbetskraft och dag (mäts i antal ark)
- Pappersförbrukning till följd av externt tryck (rapporter, broschyrer)

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska andel avfall till materialåtervinning ha ökat med Y procent jämfört med år Z

### **Obligatoriskt**<sup>46</sup> uppföljningsmätt

- Andel avfall till materialåtervinning (mäts i liter/kärl/kilo).<sup>47</sup>

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska den totala mängden avfall per årsarbetskraft ha minskat med Y procent jämfört med år Z.

### **Obligatoriskt**<sup>48</sup> uppföljningsmätt

- Årlig mängd avfall – totalt i kilogram/liter/kärl och per årsarbetskraft.

### Förklaring till resultaten

Här beskriver myndigheten vad som påverkar resultaten, exempelvis organisationsförändringar och trender inom organisationen som kan påverka resultatet eller åtgärder som har implementerats för att förbättra miljöledningssystemet. Om myndigheten inte har kunnat få in de uppgifter som krävs för de obligatoriska uppföljningsmåten ska den förklara varför och göra en uppskattning av när detta beräknas bli åtgärdat. Dessutom fylls nedanstående uppgifter i, antingen för varje uppföljningsmätt eller för området som helhet.

Statistiken för dessa uppföljningsmätt är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem
- Leverantörsuppgifter
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt)

### 4.4.2 Råd för uppföljning av pappersanvändning och avfall

Hur mycket papper myndigheten använder per månad och år kan följas upp genom att man räknar antalet kartonger skrivarpapper som placeras i varje skrivarrum. Kontrolleras detta varje månad får man vid årsskiftet en bra uppfattning om hur mycket papper som faktiskt använts under året jämfört med hur mycket papper som köpts in. Har myndigheten under ett år köpt in för mycket papper kan det leda till

<sup>46</sup> Uppföljningsmättet är inte obligatoriskt så länge området är frivilligt att följa upp. Om/när området blir obligatoriskt blir även uppföljningsmättet obligatoriskt.

<sup>47</sup> Exempel på fraktioner som materialåtervinns är glas, metall, hårdplast, papper, kartong, elektronikskrot och batterier. Fraktionen "brännbart" räknas inte som materialåtervinning (det kallas energiåtervinning).

<sup>48</sup> Uppföljningsmättet är inte obligatoriskt så länge området är frivilligt att följa upp. Om/när området blir obligatoriskt blir även uppföljningsmättet obligatoriskt.

ett minskat inköpsbehov följande år, vilket i sin tur kan misstolkas som att myndigheten det året förbrukat mindre papper. Genom att stämma av den faktiska mängden förbrukade kartonger per år undviks en sådan feltolkning. Man kan också få en förteckning över pappersinköpen från leverantören och sedan stämma av mot lagret vid årsskiftet. Att mäta antalet utskrifter (klick) vid samtliga skrivare och kopiatorer är också en möjlighet. Det kan användas för att ge en indikation på i hur stor utsträckning medarbetarna skriver ut dubbelsidigt. När det gäller externt tryck kan beställaren fylla i en beställningsblankett avseende antal omgångar, antal sidor m.m. Avsikten kan dels vara att beräkna hur mycket papper som förbrukas vid dessa tryckningar, dels att få beställaren att inte beställa för många exemplar.

Precis som energi ofta ingår i hyresavtal inkluderas och hanteras även avfallshandling i hyran och via fastighetsägaren. Delar myndigheten soprum med många andra verksamheter kan det vara svårt att veta exakt vilka mängder som kommer från den egna verksamheten. Då får man uppskatta hur stor andel som kommer från myndigheten. Exempelvis kan fastighetsskötarna uppskatta hur ofta kärlen med osorterat/ej till materialåtervinning behöver tömmas. Det är också möjligt att nya rutiner behövs så att avfallskärl endast töms då de är fulla. Då blir det lättare att uppskatta om behovet av tömning och därmed mängden avfall ökar eller minskar.

För de myndigheter som har verksamhet utspridd på olika platser kan det vara svårare att ha kontroll över avfallshandlingen. Det är då viktigt att ha bra avtal med de olika företag/hyresvärdar som hanterar avfallet, så att man verkligen får de uppgifter som behövs för uppföljningen. Det kan också underlätta att ha lokala anställda/miljösamordnare som kan hjälpa till med att rapportera in uppgifter till den som centralt ska följa upp miljöledningssystemet.

#### **4.4.3 Tips för arbetet med pappersanvändning och avfall**

I dagens digitaliserade värld skulle man kunna tro att pappersanvändningen minskar, men så är inte alltid fallet. Det finns däremot många sätt att minska pappersanvändningen på. Vid utskrift av dokument kan papper sparas genom att skrivaren ställs in på automatisk dubbelsidig utskrift. På så sätt minskas både pappersanvändning och papperskostnader. Det är bra att välja så lätta papper som möjligt, då det minskar utsläpp från godstransporter både till och från myndigheten. Samtidigt ger det minskade kostnader för transporterna och minskad användning av råmaterial. Genom att redovisa internt hur mycket papper som används blir det tydligare och mer motiverat varför man ska hushålla med papper. En myndighet som följt upp sin pappersförbrukning gjorde under 2006 av med ungefär 70 kilo papper per anställd.

Sopsortering handlar till stor del om tydlighet och enkelhet. Om sorteringskärl placeras ut i lunch- och pausrum blir det lättare för personalen att sortera avfall. Det är viktigt att kärlen är tydligt märkta, och att det finns information om vad som ska sorteras i de olika kärlen. De exempel som ges bör vara sådant som verkligen används i verksamheten, dvs. bilder på skor, kläder, blomkrukor är sådant som

kanske inte är så relevanta för en kontorsverksamhet, medan t.ex. häftstift, kuvert, batterier däremot är.

Det kan också vara värt att fundera på förändrade inköpsvanor för att minska sitt avfall. På en myndighet visade det sig att när man slutade köpa in flaskvatten minskade metallavfallet från kapsyler med 45 kilo. En sådan åtgärd sparar givetvis både på miljön och på ekonomin. Ett annat gott exempel på hur man kan minska mängden avfall är att ställa krav på emballage av produkter i samband med inköp. Om leverantören åläggs att omhänderta levererat emballage ökar möjligheten att mängden emballage minskar och användandet effektiviseras.

Om avfallshanteringen hanteras centralt av fastighetsägaren och källsortering ännu inte är ett krav, kan man kräva att avfallssystemet ändras för att främja källsortering. Här finns det möjlighet att påverka flera hyresgäster till bättre avfallshantering än bara den egna myndigheten.

## 5 Definitioner

**Anskaffningar:** Upphandlingar och inköp. Här inkluderas alla upphandlingar (oavsett belopp), inklusive hyresavtal, leasingavtal etc. och även alla inköp inom ramen för befintliga ramavtal (oavsett belopp).

**Anställd:** Med anställd menas i detta sammanhang årsarbetskraft, dvs. man utgår ifrån alla anställda (hel- och deltid) och räknar om till antalet heltidsanställningar. Se definition av årsarbetskraft.

**Avfall:** I definitionen av avfall inkluderas allt avfall som produceras i verksamheten. Det kan omfatta hushållsavfall och avfall från kontorsverksamheten såväl som verkstadsavfall, byggavfall och annat ”tyngre” avfall. Exempel på fraktioner som materialåtervinns är glas, metall, hårdplast, papper, kartong, elektronikskrot och batterier. Fraktionen ”brännbart” räknas inte som materialåtervinning (det kallas energiåtervinning).

**Fordonspark:** Alla fordon, båtar och bränsleförbrukande maskiner som används av och ägs/leasas av myndigheten.

**Förnybar el och värme:** Med förnybar menas el och värme som har producerats med vattenkraft, biobränsle, vindkraft, geometrisk energi, vågkraft och solkraft.

**Förnybara drivmedel:** (Enligt EG-direktiv 2003/30/EG):

*Förnybara drivmedel:* Omfattar biodrivmedel och andra förnybara drivmedel enligt definitioner nedan:

*Biodrivmedel:* Flytande eller gasformigt bränsle för transport, som framställs av biomassa.

*Biomassa:* Den biologiskt nedbrytbara delen av produkter, avfall och restprodukter från jordbruk (inklusive material av vegetabiliskt och animaliskt ursprung), skogsbruk och därmed förknippad industri, liksom den biologiskt nedbrytbara delen av industriavfall och kommunalt avfall.

*Andra förnybara drivmedel:* Andra förnybara bränslen än biodrivmedel som framställts från förnybara energikällor enligt definitionen i direktiv 2001/77/EG som används för transportändamål.<sup>49</sup>

**Koldioxidekvivalent:** Mängd av en växthusgas uttryckt som den mängd koldioxid som ger samma klimatpåverkan.<sup>50</sup>

**Lokaler/lokalyta:** All yta som nyttjas/brukas och ägs eller hyrs av myndigheten. I de fall då ytan ägs av myndigheten men hyrs ut till entreprenör eller annan organisation som utför uppdrag åt myndigheten ska den också räknas.

**Miljöeffekt:** Med termen miljöeffekt menas i rapporten effekt av en åtgärd som har vidtagits inom miljöledningssystemet, alltså inte effekten i miljön (miljötillståndet).

**Miljöprestanda:** Resultatet av hur väl organisationen hanterar sina miljöaspekter (definition enligt ISO 14001).

**Nyckeltal:** I dag oftast sett som synonymt med indikator eller uppföljningsmått.

**Tjänsteresor:** Alla resor som görs i tjänsten, alltså inte resor till och från arbetet.

<sup>49</sup> Vägverket, Rapportering av regeringsuppdrag att vidareutveckla en miljöbilsdefinition, 2005:85.

<sup>50</sup> Miljömålen i ett internationellt perspektiv, De facto 2007, s 87.

**Uppföljning av miljöprestanda:** Specifikt uttryck som ger information om organisationens miljöprestanda.

**Uppföljning av operativ prestanda:** Mått för miljöprestanda som ger information om miljöprestandan i en organisations operativa verksamhet.

**Årsarbetskraft:** Enligt Ekonomistyrningsverkets definition: ”Med årsarbetskrafter avses i detta sammanhang antal anställda personer omräknat till heltidsarbetande. Omräkningen innebär att deltidsanställd personal ingår i summa antal personer med den procentandel av en heltidstjänst som deras tjänstgöring utgör. En halvtidstjänstgörande person ingår således i summan som 0,5 årsarbetskrafter. Tjänstledighet för t.ex. studier, annan tjänst och föräldraledighet bör beaktas liksom nyanställda och avgångna. Däremot korrigeras normalt inte för semester, kortare sjukdomsperioder, övertid och kompensationsledigheter.”

## 6 Referenser

Climate Action for development, Kristalina Georgieva, Director, Strategy and Operations Sustainable Development, World Bank, Meeting of Finance Ministers, Bali 10-11 December 2007.

Ellag (1997:857).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/54/EG om gemensamma regler för den inre marknaden för el.

Förordning (2004:1364) om myndigheters inköp och leasing av miljöbilar.

Lag (1992:1528) om offentlig upphandling.

Miljömålen – i ett internationellt perspektiv, de Facto 2007, Naturvårdsverket, 2007, ISBN 91-620-1259-2, ISSN 1654-4641.

Naturvårdsverket, Förslag på utveckling av arbetet med miljöledning i statliga myndigheter, Dnr 628-402-04 Hs, 2006.

Naturvårdsverket, Konsekvensanalys steg för steg – handledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys för Naturvårdsverket, Naturvårdsverket, 2003, ISBN 91-620-5314-0, ISSN 0282-7298.

Naturvårdsverket, Miljöledningsguide för statliga myndigheter, 2008, ISBN 978-91-620-8309-0

Naturvårdsverket, Myndigheter för hållbar utveckling – Miljöledningssystem i myndigheter 2006, rapport 5714, Naturvårdsverket, 2007, ISBN 91-620-5714-6, ISSN 0282-7298.

Regeringen, Miljöanpassad offentlig upphandling, 2006/07:54, 2007.

Statens energimyndighet, Energiförsörjningen i Sverige – Kortsiktsprognos 2007-08-15, ER2007:25, 2007, ISSN 1403-1892.

Statens energimyndighet, Energiläget 2006, ET 2006:43, Energimyndighetens förlag, 2006.

Statens energimyndighet, Minska företagets energianvändning, ET2006:34, 2006.

Vägverket, Rapportering av regeringsuppdrag att vidareutveckla en miljöbilsdefinition, 2005:85, Vägverket, 2005, ISSN 1401-9612.

www.avropa.se Se avtalet ”Drivmedel för stationstankning” (2008-01-10).

[www.avropa.se](http://www.avropa.se) Se avtalen ”Fordonsförhyrning, övrig” och ”Fordonsförhyrning, reserelaterad” (2008-01-10).

[www.naturvardsverket.se/miljoledning](http://www.naturvardsverket.se/miljoledning) (2008-01-10).

# Bilaga 1

## Fiktivt exempel på en redovisning av uppföljning

I texten nedan är den fiktiva myndighetens svar kursiverat.

*Myndighet X*

*År 2009*

*100 årsarbetskrafter*

*Lokalyta ca 2 800 m<sup>2</sup>*

### Område: Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning

Huvudsakliga miljö kvalitetsmål som påverkas: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, God bebyggd miljö.

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska utsläppen av koldioxid per årsarbetskraft ha minskat med Y procent jämfört med år Z.

*År 2012 ska utsläppen av koldioxid per årsarbetskraft ha minskat med 5 procent jämfört med 2009.*

#### **Obligatoriska uppföljningsmått**

Utsläpp av koldioxid totalt och per årsarbetskraft från:

- Flygresor under 50 mil  
*Totalt: 30 000 kilo*  
*Per årsarbetskraft:  $30\ 000/100 = 300$  kilo per årsarbetskraft.*
- Bilresor i tjänsten (omfattar egen bil, tjänstebil, förmånsbil, hyrbil, leasad bil, taxi)  
*Totalt: 15 000 kilo.*  
*Per årsarbetskraft:  $15\ 000/100 = 150$  kilo*  
*Se bifogad excelmall för resultat på olika fordon!*
- Tågresor, bussresor  
*Totalt: 11 kilo*  
*Per årsarbetskraft:  $11/100 = 0,11$  kilo*
- Maskiner och övriga fordon som används i myndighetsverksamheten  
*Ej relevant för myndighetens verksamhet.*

**Totalt utsläpp** av koldioxid från myndigheten: 45 011 kilo

Totalt utsläpp av koldioxid från myndigheten **per årsarbetskraft**:  $45011/100=450,11$  kilo

Uppgifter som ska följas upp men som inte är direkt kopplade till det föreslagna målet:

- Andel bilar som köps in eller leasas av myndigheten och som följer definitionen miljöbil.  
*90 procent av alla nyinköpta eller leasade bilar under året var miljöbilar.*
- Andel drivmedel som är förnybart (beräknat i liter) av den totala drivmedelsförbrukningen för de inköpta och/eller leasade miljöbilarna.  
*30 procent är förnybart.*
- Koldioxidutsläpp för flygresor över 50 mil, totalt och per årsarbetskraft.  
*Totalt: 10 000 kilo*  
*Per årsarbetskraft:  $10\ 000/100 = 100$  kilo*

#### **Frivilliga uppföljningsmått**

- Andel drivmedel som är förnybart av den totala mängden drivmedel. (För alla bilar samt övriga fordon och maskiner som används i myndighetsverksamheten.)  
*Myndigheten har ej valt att följa upp detta.*
- Genomsnittlig bränsleförbrukning för fordonsparken (i utsläpp av CO<sup>2</sup> per fordon).  
*0,05 kilo per km (0,5 per mil)*
- Resta kilometer som har genomförts med respektive transportslag per årsarbetskraft.  
*Myndigheten har ej valt att följa upp detta.*

#### **Förklaring till resultaten**

Arbetet med att minska utsläppen av koldioxid med fem procent till 2012 har påbörjats. Myndigheten har infört en resepolicy som säger att alla resor under 50 mil ska göras med tåg i stället för flyg. Vi har ännu inte kunnat se effekterna av detta eftersom 2009 är basår för mätningarna, men vi förväntar oss en relativt stor effekt. Myndigheten byter också kontinuerligt ut sina vanliga bilar till miljöbilar i enlighet med förordningen för miljöbilar i statlig verksamhet. En informationskampanj om var tankställen med biogas, etanol etc. finns har genomförts på myndigheten.

Dessa uppföljningsmått är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem *X*
- Leverantörsuppgifter *X*
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt) *X*

*Det var lite komplicerat att få fram exakta siffror på hur många mil som rests i tjänsten med privata bilar. Anledningen var att rutinen för kostnadsersättning för resa med egen bil i tjänsten inte specificerar vilken sorts bil som har använts eller vilket drivmedel som tankats. Det har därför uppskattats. Vi har använt oss av uppgifter om vilken förbrukning en genomsnittsbil har och utgått ifrån dessa siffror. Även andra resor med bil har ibland fått uppskattas genom att använda schablonerna i mallen.*

*Det har inte varit helt lätt att följa resandet med lokal kollektivtrafik, så siffrorna är osäkra.*

Dessa uppföljningsmått är baserade på:

- Schablonlistan från Naturvårdsverket *X*
- Uppgifter som tagits fram på annat sätt  
*X Vi får uppgifter om flyg direkt från SAS. Siffrorna från flygresor är alltså beräknade på uppgifter från SAS.*

## Område: Energiförbrukning

Huvudsakliga miljö kvalitetsmål som påverkas: Minskad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Säker strålmiljö.

Förslag till mål inom myndigheten: År *X* ska energiförbrukningen uppdelad på 1) kontors-/verksamhetselektricitet, 2) värme, ventilation och kyla, 3) totalt, i myndighetens lokaler ha minskat med *Y* procent per årsarbetskraft jämfört med år *Z*.

*År 2012 ska energiförbrukningen uppdelad på 1) kontors-/verksamhetselektricitet, 2) värme, ventilation och kyla, 3) totalt, i myndighetens lokaler ha minskat med 5 procent per årsarbetskraft jämfört med 2009.*

### Obligatoriskt uppföljningsmått

- Årlig energiförbrukning i kWh – uppdelat på 1) kontors-/verksamhetselektricitet 2) värme, kyla, ventilation, 3) totalt – totalt, per årsarbetskraft och per m<sup>2</sup>.

*Kontorselektricitet –*

*Totalt: 183 260 kWh.*

*Per årsarbetskraft: 183 260/100 = 1832 kWh.*

*Per m<sup>2</sup>: ca 65 kWh*

*Värme, kyla och ventilation – (baserat på uppskattning från fastighetsägare)*

*Totalt: 191 290 kWh*

*Per årsarbetskraft: 191 290/100 = 1 912 kWh*

*Per m<sup>2</sup>: ca 67 kWh*

*Total energiförbrukning –*

*Total: 374 550 kWh*

*Per årsarbetskraft: 374 550/100 = 3 745 kWh*

*Per m<sup>2</sup>: Ca 134 kWh*

Är värmeförbrukningen normalårskorrigerad? **JA** **NEJ**

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska andelen förnybar energi ha ökat med Y procent jämfört med år Z.

*Myndigheten arbetar ej specifikt mot detta mål i år.*

Obligatoriskt uppföljningsmått:

- Andel förnybar energi av den totala energiförbrukningen (i kWh).  
*70 procent*

### Förklaring till resultaten

*Myndigheten har inte specifikt arbetat för att minska energiförbrukningen. Men förhandlingar med fastighetsägare har inletts och mer energisnåla lösningar diskuterats.*

Dessa uppföljningsmått är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem X
- Leverantörsuppgifter X
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt) X  
*Ventilation, kyla och värme ingår fortfarande i hyran, men avtalet ska omförhandlas nästa år och kan då komma att brytas ut. I år har vi därför bett fastighetsägaren att göra en uppskattning av hur mycket myndigheten förbrukar.*

## Område: Miljökrav i upphandling

Huvudsakliga miljö kvalitetsmål som påverkas: Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö och alla miljö kvalitetsmål som berörs av konsumtion och produktion.

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska andelen anskaffningar (upphandlingar och avrop mot/inköp inom ramavtal) med miljökrav ha ökat med Y procent jämfört med år Z.

*År 2012 ska andelen anskaffningar (upphandlingar och avrop mot/inköp inom ramavtal) med miljökrav ha ökat med 15 procent jämfört med 2009.*

### Obligatoriskt uppföljningsmätt

- Andel registrerade anskaffningar med miljökrav av det totala antalet registrerade anskaffningar per år.  
*Totalt 30 procent 2009.*

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska det totala ekonomiska värdet av andelen anskaffningar (upphandlingar och avrop mot/inköp inom ramavtal) med miljökrav ha ökat med Y procent jämfört med år Z.

*Myndigheten arbetar inte specifikt mot detta mål i år.*

### Obligatoriskt uppföljningsmätt

- Totalt ekonomiskt värde av registrerade anskaffningar med miljökrav av det totala värdet av registrerade anskaffningar per år.

*Myndigheten köper totalt in produkter och tjänster för 50 miljoner per år. Av dessa har 30 procent miljökrav i sig. Värdet av dessa 30 procent omräknat i kronor är 20 miljoner.*

*20 av 50 miljoner har således miljökrav på sig.*

### Frivilliga uppföljningsmätt

- Andel anskaffningar med miljökrav av det totala antalet anskaffningar per år uppdelat på tjänster respektive produkter.  
*Myndigheten har ej valt att följa upp detta.*
- Andel anskaffningar med miljökrav av det totala antalet anskaffningar uppdelat på upphandlingar respektive avrop/inköp mot ramavtal.  
*Myndigheten har ej valt att följa upp detta.*

- Andel tjänsteleverantörer med miljöledningssystem etc. av totala andelen tjänsteleverantörer per år.  
*25 procent*
- Andel upphandlingar med miljökrav där uppföljning av miljökraven har genomförts .  
*Myndigheten har ej valt att följa upp detta.*
- Totalt ekonomiskt värde av nyinköpta datorer och elektronikutrustning med miljökrav vid inköp/upphandling av det totala ekonomiska värdet av nyinköpta datorer och elektronikutrustning (år X och år Z).

*Total kostnad för inköpta datorer och elektronikutrustning är omkring 7 miljoner. Av dessa har miljökrav ställts i en omfattning omräknat till kronor på totalt 3 miljoner.*

*3 av 7 miljoner (42 procent) har således miljökrav på sig.*

#### **Förklaring till resultaten**

*Det har varit relativt svårt att samla ihop alla upphandlingar och inköp som gjorts under året. Siffrorna kan därmed vara något osäkra. Till nästa år kommer alla som gör inköp/upphandlingar att få kryssa i en ruta om de ställt miljökrav eller inte när de gör köpet. Det kommer då att bli lättare att få en överblick.*

Statistiken för dessa uppföljningsmått är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem X
- Leverantörsuppgifter
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt)

## **Frivilligt område: Pappersanvändning och avfall**

Huvudsakliga miljö kvalitetsmål som påverkas: Giftfri miljö, Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö, Levande skogar.

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska pappersanvändningen (inköp +/- lagerförändring) ha minskat med Y procent per årsarbetskraft jämfört med år Z.

*År 2012 ska pappersanvändningen (inköp +/- lagerförändring) ha minskat med 3 procent per årsarbetskraft jämfört med 2009.*

**Obligatoriskt<sup>51</sup> uppföljningsmått**

- Årlig pappersanvändning (i ark) per årsarbetskraft.  
*Totalt: 40 000 ark*  
*Per årsarbetskraft: 40 000/100 = 4000 ark*

**Frivilligt uppföljningsmått**

- Pappersanvändning per årsarbetskraft och dag (i ark).

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska andel avfall till materialåtervinning ha ökat med Y procent jämfört med år Z.

*Myndigheten jobbar ej specifikt mot detta mål under år.*

**Obligatoriskt<sup>52</sup> uppföljningsmått:**

- Andel avfall till materialåtervinning (mäts i liter/kärl/kilo)  
*19 procent (har mätts i kilo)*

Förslag till mål inom myndigheten: År X ska den totala mängden avfall per årsarbetskraft ha minskat med Y procent jämfört med år Z.

*År 2012 ska den totala mängden avfall per årsarbetskraft ha minskat med 4 procent jämfört med 2009.*

**Obligatoriskt<sup>53</sup> uppföljningsmått**

- Årlig mängd avfall – totalt i kilogram/liter/kärl och per årsarbetskraft.  
*Totalt: 4300 kilo*  
*Per årsarbetskraft: 4300/100 = 43 kilo*

**Förklaring till resultaten**

*De anställda på myndigheten har blivit informerade om hur dubbelsidig funktion ställs in på skrivaren. På de skrivare där dubbelsidig utskrift kan ställas in som förval har detta gjorts.*

*Avfallskärnen i lunch-/fika- och kopieringsrummen har fått ny och tydligare märkning. Det har avfallsentreprenören gjort på beställning av miljösamordnaren. Avfallsentreprenören har även stått i dessa rum under några timmar (fördelat på två dagar) för att svara på frågor från anställda och visa i vilket kärl som det sorterade avfallet ska läggas.*

*Myndigheten har ännu inte kompost, men kommer eventuellt att införa det nästa år.*

---

<sup>51</sup> Uppföljningsmättet är inte obligatoriskt så länge området är frivilligt att följa upp. Om/när området blir obligatoriskt blir även uppföljningsmättet obligatoriskt.

<sup>52</sup> Uppföljningsmättet är inte obligatoriskt så länge området är frivilligt att följa upp. Om/när området blir obligatoriskt blir även uppföljningsmättet obligatoriskt.

<sup>53</sup> Uppföljningsmättet är inte obligatoriskt så länge området är frivilligt att följa upp. Om/när området blir obligatoriskt blir även uppföljningsmättet obligatoriskt.

Statistiken för dessa uppföljningsmått är framtagna genom:

- Eget uppföljningssystem
- Leverantörsuppgifter *X*
- Uppskattning (om uppskattning görs, förklara på vilket sätt)

# Bilaga 2

## Mall för beräkning av CO<sup>2</sup>-utsläpp

Mallen finns på [www.naturvardsverket.se/miljoledning](http://www.naturvardsverket.se/miljoledning)



# Bilaga 3

## Konsekvensanalys av förslaget

### Bakgrund och förutsättningar

År 2006 fick Naturvårdsverket i uppdrag av regeringen att ta fram förslag på hur miljöledningen i statlig förvaltning skulle kunna utvecklas. Ett av förslagen som Naturvårdsverket presenterade i sin rapport var att i större utsträckning efterfråga effekterna och konsekvenserna av miljöledningsarbetet. I 2007 års regleringsbrev fick Naturvårdsverket därför i uppdrag att ta fram en metod för uppföljning av de statliga miljöledningssystemens effekter och konsekvenser.

### Syfte och metod

Syftet med konsekvensanalysen är att visa på vilka konsekvenser genomförandet av den föreslagna uppföljningsmetoden skulle kunna leda till. Metodiken och uppbygget av analysen är hämtad från Naturvårdsverkets rapport ”Konsekvensanalys steg för steg”. Konsekvensanalysen är tänkt att på ett strukturerat sätt redovisa de för- och nackdelar som den föreslagna åtgärden för med sig för olika aktörer och för hela samhället. Kostnader och intäkter för att genomföra den föreslagna åtgärden kommer att identifieras och om möjligt kvantifieras och värderas. Kostnaden för att genomföra metoden och medföljande uppföljning relateras till den nytta och de intäkter metoden genererar för att kunna avgöra den totala samhällsekonomiska effekten. Bedömningarna och beräkningarna i konsekvensanalysen är ungefärliga. Vissa konsekvenser som den indirekta samhällsekonomiska nyttan har inte ansetts möjlig att beräkna kvantitativt i detta sammanhang.

Det problem som åtgärden syftar till att bemöta ligger inom ramen för den statliga miljöledningen. Konsekvenserna kommer således huvudsakligen i första ledet att påverka denna aktivitet, och i förlängningen även den externa miljön. Konsekvenser i form av nedlagd tid och resurser bör bli begränsade, och konsekvensanalysen läggs därmed på en begränsad ambitionsnivå med fokus på kvalitativa beskrivningar av nytta och kostnader.

### Problemanalys

Problemet som behöver åtgärdas är att dagens miljöledningssystem, och det rapporteringssystem som används inom miljöledningssystem, till stora delar inte är anpassat för att mäta verksamhetens miljöeffekter och konsekvenser. Det kan få negativa följder eftersom de som arbetar med och berörs av arbetet med miljöledning behöver se resultat av ansträngningarna. Om effekter inte mäts och följs upp hindras den ständiga förbättring som är ryggraden i ett miljöledningssystem. Om det inte finns en ständig förbättring missgynnas i slutändan miljön.

Många myndigheter har påpekat i redovisningar och studier att det är svårt att arbeta ändamålsenligt med att genomföra och följa upp miljöledningen. Det finns inte tillräckliga personella och monetära resurser. Det leder till att verksamheten inte fungerar så bra som den skulle kunna göra.

Problemet med bristfällig mätning och uppföljning får omfattande konsekvenser för de statliga miljöledningssystemen. Utan fungerande uppföljning är risken stor att miljöledningssystemen kommer stagnera i utveckling.

## Syfte och mål med förslaget

Syftet med den framtagna uppföljningsmetoden är att ta fram ett verktyg som följer upp miljöeffekter och konsekvenser som det statliga miljöledningsarbetet leder till, både för den enskilda myndigheten och för den statliga förvaltningen som helhet. Den föreslagna metoden ska göra det lättare att mäta myndigheters miljöpåverkan.

Genom att synliggöra effekterna inriktas miljöledningsarbetet på ständig förbättring snarare än på att införa systemet. Miljöledningsuppdragen blir tydligare och det finns större möjlighet att väcka intresse för miljöledningsarbetet hos myndighetspersonal, myndighetsledning och departement.

Målet är att uppföljningsmetoden för miljöledningssystemen i slutänden ska leda till att den samlade negativa miljöpåverkan från statliga myndigheter minskar och därmed bidrar till arbetet med att uppnå Sveriges miljökvalitetsmål.

## Referensalternativ

Om ingenting görs för att förbättra uppföljningen kommer miljöledningsarbetet inte att få den skjuts som behövs för att hålla arbetet vid liv. Det finns då en risk för att arbetet marginaliseras allt mer och att det till slut läggs ner. Det skulle innebära en förlust såväl för miljöarbetet i stort som för miljön.

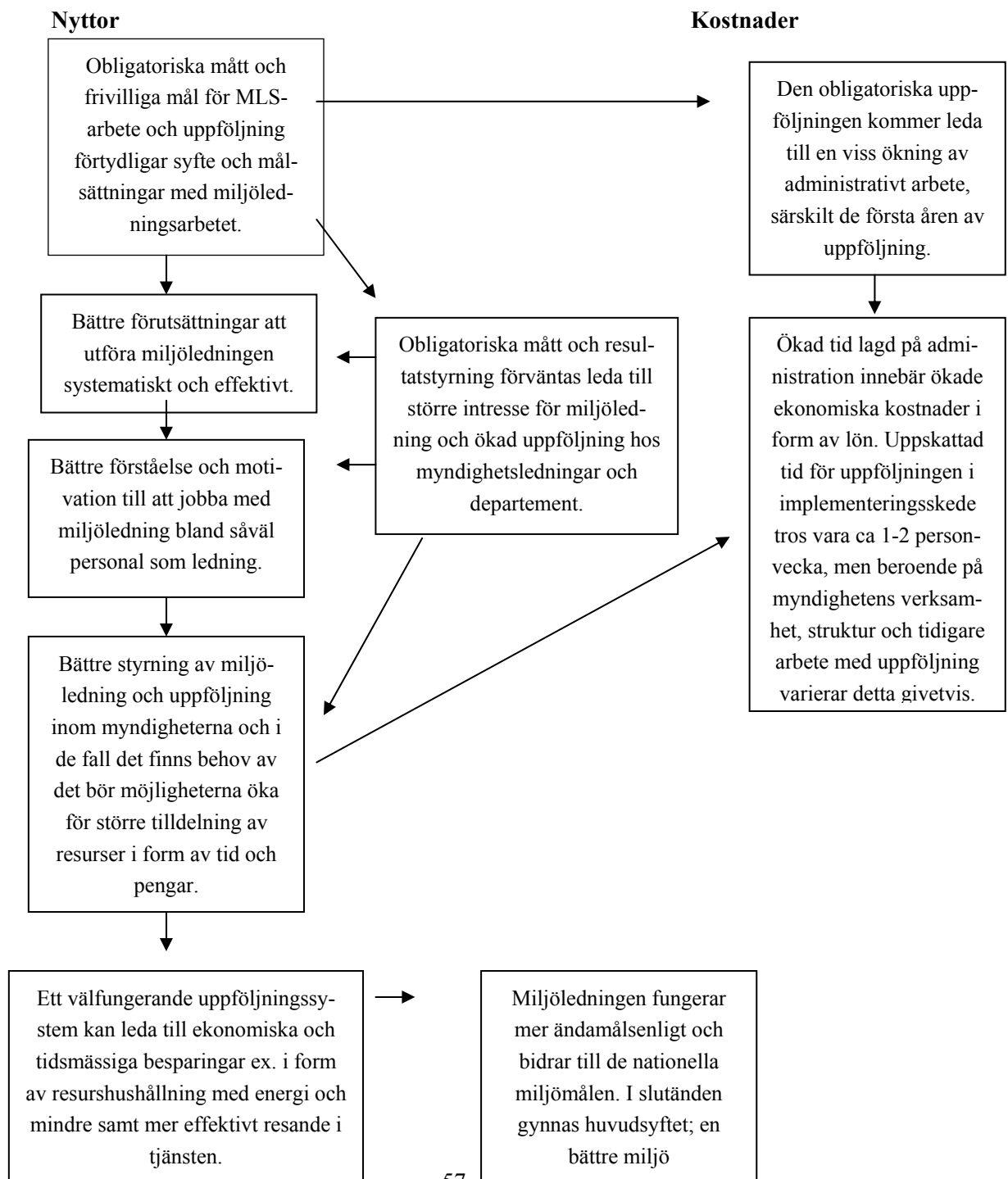
## Möjliga åtgärdsförslag

Miljöledningssystem är ett styrmedel som har implementerats i drygt 200 av de statliga myndigheterna. Förslaget till uppföljningsmetod är således en åtgärd för att förbättra miljöledningssystemen som styrmedel. De olika alternativ till åtgärder som har diskuterats har handlat om att anpassa uppföljningsmetoden till myndigheternas olika förutsättningar. Efter dialog och samverkan med ett antal myndigheter har man valt en lämplig nivå. Det innebär att den obligatoriska uppföljningen inriktas på ett antal miljöaspekter, främst direkta men även indirekta (upphandlingar och inköp). Förslag på en uppföljning som till större del omfattar de indirekta miljöaspekterna har diskuterats. Men det bedöms i dagsläget som svårt att genomföra för många myndigheter. Lägre alternativt högre nivå på uppföljningskraven bedöms gynna varken miljöarbetet eller miljön i tillräckligt stor utsträckning.

Då förslaget genomförs blir mätning och uppföljning av miljöledningssystemen bättre, och de mål som beskrivits ovan uppnås. För att åtgärden ska leda till målen krävs att regeringen godkänner förslaget och att information om åtgärdens syfte och existens sprids bland berörda på myndigheterna.

## Konsekvenser

Innan konsekvenserna av föreslagen åtgärd redovisas mer i detalj illustreras de översiktligt i figur 1 nedan.



### **Vem berörs**

De som förväntas beröras av den föreslagna metoden är myndigheter som har i uppdrag att rapportera sin miljöledning till Naturvårdsverket. Det gäller i synnerhet myndighetens miljösamordnare eller ansvarig för miljöledningssystemet. Andra personer som kan komma att beröras är exempelvis upphandlingsansvariga och administratörer. Hyresvärdar, fastighetsägare, leverantörer och entreprenörer som anlitas av myndigheten kan beröras då de får i uppgift att lämna in statistik och uppgifter som krävs för eller underlättar uppföljningen.

### **Effektivisering av miljöledningssystemet**

Förslaget att mäta effekter bör leda till att syftet med miljöledningssystemet får mer struktur och fokus för de berörda myndigheterna. Många myndigheter anser i nuläget att uppdraget är vagt och att de har haft svårt att göra prioriteringar, vilket har upplevts som ett hinder i arbetet. Förhoppningen är att uppföljningen nu ska gynna en ständig förbättring av miljöledningen.

Effekterna av ett mer strukturerat uppdrag på de berörda myndigheterna kan också leda till att det blir lättare att motivera personal såväl som ledning att arbeta aktivt för att förbättra resultaten. Förslaget att mäta effekter väntas dessutom leda till ett större intresse hos både myndighetsledningar och departement, vilket antas ge miljöledningen högre status.

### **Ekonomiska konsekvenser**

Förslaget bör leda till bättre resurshushållning inom myndigheterna. Väl genomförd miljöledning har ofta visat sig leda till ekonomiska besparingar, t.ex. genom effektivare energianvändning och minskat samt effektivare resande i tjänsten.

En positiv konsekvens av ett ökat intresse från myndighetsledningar och departement förväntas också kunna bli att behovet av mer resurser för miljöledning uppmärksammas. Det kan leda till att myndigheter som behöver det får mer personella och ekonomiska resurser för verksamheten.

Om förslaget att mäta miljöeffekter går igenom och myndigheterna fokuserar på att minska sin miljöbelastning kan det leda till att de ändrar sitt beteende. En följd kan exempelvis bli minskade koldioxidutsläpp på grund av ett mer miljövänligt resande och mindre miljöbelastning från upphandling och inköp till följd av bättre ställda miljökrav. Den indirekta följden antas kunna bli samhällsekonomiska besparingar då kostnader relaterade till miljöförstöring förebyggs.

Ökade miljökrav på leverantörer från statliga myndigheter bör också leda till att marknaden för varor och tjänster styrs i en mer miljövänlig riktning. Det underlättar i sin tur för företag som kan erbjuda miljövänliga varor och tjänster och sporrar andra att bli bättre inom området.

Ökad tilldelning av monetära och personella resurser bör alltså gynna miljösamordnarnas möjlighet att genomföra uppdraget bättre. Sett ur ett statsfinansiellt perspektiv får detta emellertid negativa konsekvenser, då kraven på uppföljning i många fall kommer att leda till ökad tidsåtgång. Eventuellt kommer det också att behövas mer ekonomiska resurser. Till en början antar man att det kommer att kräva mer tid än senare, när uppföljningen har genomförts under ett antal år. De ekonomiska konsekvenserna av förslaget bör alltså främst gälla ökad administration. En bedömning är att den ökade administrationen till följd av uppföljningen det första året kan uppskattas till 1-2 personveckor. på en medelstor myndighet där ett antal nya rutiner måste införas. En myndighet med ett utvecklat uppföljningssystem, med utspridd organisation, med mycket resande och stor personalstyrka kommer sannolikt att behöva lägga ner mer tid på uppföljningen än en myndighet med motsatta egenskaper. Även ambitionsnivån avgör tidsåtgången.

Beräknat på en genomsnittlig timlön på 750 kronor (sociala och övriga kostnader inkluderade) är kostnaden av en personvecka 30 000 kronor. Om 180 myndigheter lägger 1 personvecka/år var på uppföljningsmetoden blir den totala kostnaden för staten ca 5,4 miljoner kronor. Om uppföljningen i stället antas ta två personveckor per år blir motsvarande kostnad ca 10,8 miljoner kronor. När metoden väl implementerats kommer tidsåtgången sannolikt att vara avsevärt mindre.



# Bilaga 4

## Exempel på uppföljning av indirekta miljöaspekter

### Inledning

Den uppföljningsmetod som föreslås i rapporten är främst inriktad på direkta miljöaspekter, med undantag för området upphandling. En stor del av myndigheternas miljöpåverkan handlar emellertid om verksamhet som indirekt ger effekter på miljön. I de årliga redovisningarna av de statliga miljöledningssystemen framgår det att allt fler myndigheter arbetar aktivt och framgångsrikt med indirekta miljöaspekter. Men det har också visat sig att många myndigheter fortfarande upplever det som svårt att identifiera sina indirekta miljöaspekter och hur de bäst kan mäta dem. Ofta är de indirekta miljöaspekterna starkare kopplade till kärnverksamheten än den direkta miljöpåverkan. I många fall är det dessutom genom de indirekta miljöaspekterna en myndighet har störst möjlighet att påverka miljön. Just den starka kopplingen till kärnverksamheten gör att det är svårare att ta fram gemensamma uppföljningsmått som är relevanta för alla myndigheters verksamhet, något som konstaterades tidigare i rapporten. Men det är viktigt att myndigheterna arbetar med sin indirekta miljöpåverkan, till en början var för sig och senare förhoppningsvis med gemensamma uppföljningsmått. Därför ges här korta exempel på hur man kan arbeta med och kvantitativt följa upp indirekta miljöaspekter. Mer information finns också i Naturvårdsverkets miljöledningsguide.

### Vanliga områden

Det vanligaste sättet för myndigheter att identifiera sin indirekta miljöpåverkan är att undersöka om och hur de i sin verksamhetsutövning ger upphov till några indirekta miljöeffekter. Ett vanligt sätt att kategorisera och mäta indirekt miljöpåverkan är att undersöka sina aktiviteter inom följande områden:

- Beslut
- Bidrag
- Förslag, rekommendationer och råd
- Informationsinsatser och utbildningar
- Remisser
- Utredningar
- Upphandling och inköp

Det kan också vara så att en större insats, som kanske inte ryms i kategoriseringarna ovan, indirekt ändå haft stor påverkan miljön. En myndighet kan exempelvis ha gått över till elektronisk handläggning. Medborgare och företag får utföra sina ärenden på nätet i stället för med vanlig post. På så sätt har myndigheten minskat sin indirekta miljöpåverkan. Den både förbrukar mindre papper och minskar koldi-

oxidutsläppen av till följd av färre postleveranser. Detta är också viktigt att mäta och synliggöra inom myndigheten.

### **Några exempel på mål och uppföljningsmått av indirekta miljöaspekter**

#### **Förslag, råd och rekommendationer**

Mål: År X ska andelen förslag, råd och rekommendationer där miljöhänsyn har beaktats ha ökat med X procent jämfört med år Z

Uppföljningsmått: Andel förslag, råd och rekommendationer där miljöhänsyn har beaktats av det totala antalet förslag, råd och rekommendationer

#### **Bidrag**

Mål: År X ska andelen bidrag/stöd i kronor till insatser där miljöhänsyn beaktats av det totala antalet bidrag/stöd ha ökat med Y procent jämfört med år Z

Uppföljningsmått: Andel bidrag/stöd i kronor till insatser där miljöhänsyn beaktats av det totala bidragsbeloppet

#### **Utbildning**

Mål: År X ska den totala andelen anställda som genomgått en verksamhetsinriktad miljöutbildning ha ökat med Y procent jämfört med år Z

Uppföljningsmått: Andel anställda som genomgått verksamhetsinriktade miljöutbildningar av det totala antalet anställda

Andra exempel på uppföljning av indirekta miljöaspekter med mer generell formulering<sup>54</sup>:

- Andel insatser för vilka miljökonsekvensbeskrivningar gjorts av det totala antalet insatser
- Andel föreskrifter där miljöhänsyn har beaktats av det totala antalet föreskrifter
- Andel besvarade remisser där miljökonsekvenser av remissförslaget behandlats av totala antalet besvarade remisser
- Andel forskningsprojekt där miljöhänsyn har integrerats av totala antalet forskningsprojekt
- Andel insatser med miljö som huvudsyfte av totala antalet insatser

---

<sup>54</sup> Dessa exempel samt fler finns i Naturvårdsverkets miljöledningsguide.

## Bilaga 5 Medverkande

Banverket: Åsa Strömberg, information om maskiner och fordon som används i verksamheten.

Centrum för flexibelt lärande: Leif Sundin och Rut Hård af Segerstad, synpunkter på förslaget.

Ekonomistyrningsverket: Per Eskilsson, hjälp med att hitta siffror på den statliga upphandlingens omfattning.

Energimyndigheten: Gregor Bunge m.fl., synpunkter på förslaget.

Energimyndigheten: Margareta Petrén, om lagstiftning.

Energimyndigheten: Tobias Persson, om energischablon.

European Environment Agency/Naturvårdsverket: Bernt Röndell, som indikator-expert för rådgivning i ett inledande skede. Även för synpunkter på förslagsutkastet.

Finansinspektionen: Helen Svedin, synpunkter på förslaget.

Fortum: Per Edoff, information om vilka uppgifter Fortum kan lämna till sina kunder.

Gunilla Sandström, sakkunnig på uppföljning av tjänsteresor. Möte för att ge synpunkter på förslaget med särskild betoning på tjänsteresor.

Göteborgs universitet: Marianne Aronsson, synpunkter på förslaget.

Göteborgs universitet: Eddie Omrcen, synpunkter på projektplan.

Handisam: Aida Kruskic, synpunkter på förslaget.

Institutet för strategiska produkter: Anders Almroth, synpunkter på förslaget.

KemI: Karin Vernmark, synpunkter på förslaget.

Kemi & Miljö (numera Good point): Anna Bruun Månsson och Mattias Ståhl, synpunkter och föredrag på inledningsseminarium med myndigheterna.

KTH: Leif Svanbom, om incitament till reseuppföljning och prisjämförelse av tåg och flygresor.

Lantmäteriet: Mona Algerstam, synpunkter på förslaget.

Luftfartsstyrelsen: Elin Löwendahl, uppgifter om schablon för flygresor.

Luftfartsverket: Camilla Pettersson, synpunkter på förslaget.

Läkemedelsverket: Anna-Karin Johansson, synpunkter på förslaget.

Länsstyrelsen i Jönköpings län: Stefan Lundvall, synpunkter på förslaget.

Länsstyrelsen i Södermanlands län: Anna Lock, synpunkter på förslaget.

Miljöstyrningsrådet: Annie Ståhlberg, Peter Nohrstedt, synpunkter inom området upphandling.

Mälardalens högskola: Birgitta Schwarz, synpunkter på förslaget.

Mälardalens högskola: Karina Tilling, synpunkter på förslaget.

Naturhistoriska riksmuseet: Yvonne Arremo, Annika Karlberg och Stefan Lundvall, information om uppföljning av tjänsteresor.

Naturvårdsverket: Tea Alopaeus, information om normalårskorrigerering.

Naturvårdsverket: Bengt Andersson, som sakkunnig och miljöledningsansvarig på Naturvårdsverket. Bl.a. information på samverkansmöten och genomgång av förslaget.

Naturvårdsverket: Maria Barton, på Miljömålskansliet, som sakkunnig på de nationella miljömålen.

Naturvårdsverket: Tomas Chicote, medverkan i planering av uppdraget och synpunkter på förslaget.

Naturvårdsverket: Annemay Ek, på Miljömålskansliet, sakkunnig på indikatorer.

Naturvårdsverket: Kristina Erikson, informatör.

Naturvårdsverket: Erik Geijer, tagit fram schablonlistan och medverkat på avslutningsmöte.

Naturvårdsverket: Margareta Hallander, på Miljömålskansliet, som sakkunnig på nationella miljömålen.

Naturvårdsverket: Hans Hjortsberg, konsekvensanalys.

Naturvårdsverket: Elisabeth Höglund, information om internuppföljning på NV.

Naturvårdsverket: Viktor Jonsson, information om avfallsstatistik och energifrågor.

Naturvårdsverket: Marie Larsson, enhetschef.

Naturvårdsverket: Andrea Mesko Petersson, förvaltningsjurist, remissförfarandet.

Naturvårdsverket: Thea Ohlander, information om energifrågor.

Naturvårdsverket: Ingrid Ström, information om hur NV hanterar miljökrav i upphandling.

Naturvårdsverket: Charlotte Åredal, information om uppföljningssystem för bilresor.

Naturvårdsverket: Elisabeth Åslund, information på samverkansmöte om hur verket arbetar med miljöeffekter och uppföljning av resor etc.

Nätverket för Transport och Miljö: Magnus Swahn angående schabloner.

Polarforskningssekretariatet: Johan Sidenmark, synpunkter på förslaget.

Polisen: Janina Gröhn, synpunkter på förslaget.

Ragnsells: Eva Wall, information om vilka uppgifter Ragnsells kan ge till kunder.

SCB: Hans Björklund, kontakt angående siffror på omfattningen av den statliga upphandlingen.

SCB: Thomas Gustavsson, kontakt angående schabloner.

SCB: Ingrid Munkhammar, om normalårskorrigerering.

SCB: Viveca Palm, sakkunnig, för synpunkter på valda uppföljningsmått och metoden i helhet.

SCB: Martin Villner, sakkunnig, för synpunkter på valda uppföljningsmått och metoden i helhet.

SCB: Amanda Werngren, miljösamordnare angående schabloner utifrån SCB:s interna uppföljning.

SITA: Philip Hjellström, information om vilka uppgifter SITA kan ge sina kunder angående mängd återvunnet material.

SJ: Marie Hagberg, miljöchef, samtal om SJ:s miljöskalkyl och schabloner.

Skatteverket: Anna Göthlin, synpunkter på förslaget.

Skogsstyrelsen: Lars-Olof Sarenmark och Kristina Rylander, synpunkter på förslaget.

SMHI: Åke Möller, synpunkter på förslaget.

SMHI: Helena Sundelin, synpunkter på förslaget.

SMHI: Hans Wibeck, synpunkter på förslaget och diskussion om normalårskorrigering.

Socialstyrelsen: Agneta Andersson, synpunkter på förslaget.

Statens ljud- och bildarkiv: Annika Fransson, synpunkter på förslaget.

Svenska kraftnät: Hans Sjöberg, information om SK:s koldioxidmål och deras incitamentprogram för att öka tågresandet.

Sveriges Kommuner och Landsting: Andreas Hagnell, telefonkontakt för att stämma av erfarenheter kring liknande projekt inom SKL.

Swedac: Anders Hallberg, information om uppföljning av energi.

Vägverket: Gunnar P. Bengtsson/Agneta Nilsson, synpunkter på förslaget.

Vägverket: Håkan Johansson, information om schabloner.

Västra Götalandsregionen: Viveca Reimers, upphandlingsexpert för kommentarer om området upphandling.

### **Myndigheter som deltagit på samverkansmöten**

Banverket: Åsa Strömberg

Centrum för flexibelt lärande: Rut Hård af Segerstad

Fiskeriverket: Maria Hellsten

Försvarets materielverk: Malena Brorson

Jordbruksverket: Bo Pettersson  
Kemikalieinspektionen: Karin Vernmark och Per-Ola Bengtsson  
Livsmedelsverket: Per-Ola Darnerud  
Luftfartsverket: Camilla Pettersson  
Läkemedelsverket: Anna-Karin Johansson  
Länsstyrelsen i Gävleborgs län: Klas Fredriksson, Carina Ericsson och Hillevi Assarsson.  
Länsstyrelsen i Jönköpings län: Stefan Lundvall  
Länsstyrelsen i Kronobergs län: Gunilla Claesson  
Länsstyrelsen i Södermanlands län: Anna Lock  
Mälardalens högskola: Karina Tilling  
Naturvårdsverket: Bengt Andersson och Elisabeth Åslund  
Sida: Alexandra Wachtmeister  
Skatteverket: Andreas Malmstedt och Jasmina Egelnor  
Skogsstyrelsen: Lars-Olof Sarenmark  
Skolverket: Anna Stormats  
SMHI: Helena Sundelin  
Socialstyrelsen: Agneta Andersson  
Statens fastighetsverk: Karin Jalmby och Maria Fryklund  
Statens historiska museer: Björn Fornheimer  
Statens strålskyddsinstitut: Eyoma Inyang Bergenstråle och Elisabeth Öhlén  
SWEDAC: Anders Hallberg  
Vägverket: Erik Westöö

**Myndigheter som har gett synpunkter på remissen**

Banverket  
Centrum för flexibelt lärande  
Energimyndigheten  
Finansinspektionen  
Fiskeriverket  
Försvarets materielverk  
Handisam  
Jordbruksverket  
Kemikalieinspektionen  
Kustbevakningen  
Livsmedelsverket  
Luftfartsstyrelsen  
Läkemedelsverket  
Länsstyrelsen Jönköping  
Länsstyrelsen Norrbotten  
Länsstyrelsen Skåne  
Länsstyrelsen Stockholm  
Länsstyrelsen Södermanland  
Länsstyrelsen Uppsala  
Länsstyrelsen Värmland

Länsstyrelsen Västernorrland  
Länsstyrelsen Västmanland  
Polismyndigheten i Stockholms län  
Räddningsverket  
SCB  
Sjöfartsverket  
Skatteverket  
Skogsstyrelsen  
Skolverket  
SMHI  
Socialstyrelsen  
Statens fastighetsverk  
Statens strålskyddsinstitut  
SWEDAC  
Vägverket

# Förslag till uppföljning av de statliga miljöledningssystemens effekter

RAPPORT 5816

NATURVÅRDSVERKET  
ISBN 978-91-620-5816-6  
ISSN 0282-7298

För staten, som utformar och genomför miljöpolitiken, är det särskilt viktigt att arbeta aktivt för att minska miljöpåverkan från sin egen verksamhet. De flesta statliga myndigheter har därför fått i uppdrag att införa miljöledningssystem.

För att utveckla uppföljningen av de statliga myndigheternas miljöledningssystem har Naturvårdsverket fått i uppdrag av regeringen att ta fram ett förslag till uppföljningsmetod för att mäta miljöledningssystemens effekter och konsekvenser. Det här förslaget har tagits fram i samverkan med ett urval av de myndigheter som har i uppdrag att redovisa resultatet av sitt miljöledningssystem till regeringen.

Naturvårdsverket föreslår bl a att alla myndigheter med miljöledningssystem följer upp: myndighetens koldioxidutsläpp till följd av tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning; energiförbrukning samt miljökrav i upphandling.

Målet är att den föreslagna metoden för uppföljning av miljöledningssystemen ska leda till att den samlade negativa miljöpåverkan från statliga myndigheter minskar och därmed bidrar till arbetet med att uppnå Sveriges miljö kvalitetsmål.