

Kommittédirektiv



Strategier för utveckling av ett ekologiskt hållbart näringsliv

Dir.

1998:65

Beslut vid regeringssammanträde den 13 augusti 1998.

Sammanfattning av uppdraget

Miljövårdsberedningen (Jo 1968:A) skall medverka i arbetet med att ta fram strategier för utveckling av ett ekologiskt hållbart näringsliv genom att förbereda och inleda en dialog med delar av näringslivet om dess arbete med en hållbar utveckling. Beredningen bör därefter lämna förslag på hur en sådan utveckling kan stödjas och drivas på i Sverige.

Syftet med uppdraget är att initiera, stödja och påverka utvecklingen i näringslivet och att få underlag för politiska beslut och ställningstaganden om riktlinjer och styrmedel i miljöpolitiken och i andra frågor som är av strategisk betydelse för en hållbar utveckling.

Miljövårdsberedningens uppdrag syftar till att stimulera företag att ligga före lagkrav och därmed höja nivån på näringslivets miljöarbetet i stort. Särskilt viktigt är att drivkrafterna analyseras hos de företag som kommit längst i miljöarbetet och att klarlägga förutsättningarna för andra att följa efter klarläggs. Regeringen har förlöpande och i olika former en dialog med företrädare för näringslivet om förutsättningarna för landets industri och näringsliv. Skilda uppdrag i närliggande frågor har också aktualiserats i regeringens skrivelse Ekologisk hållbarhet (skr. 1997/98:13) och i

propositionen Svenska miljömål – miljöpolitik för ett hållbart Sverige (prop. 1997/98:145). Bl.a. avses frågan om förutsättningarna för svenska företag att konkurrera på en internationell miljöproduktmarknad att klarläggas. Det är angeläget att Miljövårdsberedningen när den fullgör sitt uppdrag samarbetar med berörda kommittéer m.m. och fortlöpande avgränsar uppdraget mot dem.

Uppdraget bör också särskilt belysa de små- och medelstora företagens förutsättningar.

I Miljövårdsberedningens uppdrag ingår att belysa och analysera olika system för indikatorer. I dialogen med näringslivet skall både miljöförbättringar, resurseffektivisering och företagens utveckling på alltmer miljöanpassade marknader beaktas. I uppdraget ingår även att följa den internationella utvecklingen vad gäller styrmedel och incitament för att öka den ekologiska hållbarheten i näringslivet.

Bakgrund

I regeringens skrivelse Ekologisk Hållbarhet (skr. 1997/98:13) redovisas de övergripande målen för regeringens arbete med en ekologiskt hållbar utveckling: skyddet av miljön, hållbar försörjning och effektiv användning. Skyddet av miljön innebär att utsläppen av föroreningar inte skall skada människans hälsa eller överskrida naturens förmåga att ta emot eller bryta ned dem. Målet om en effektiv användning syftar främst på ökad resurseffektivitet för material och energi. Resursanvändningen behöver bli avsevärt mer effektiv inom en till två generationer, om dagens välfärdsnivåer skall bibehållas eller ökas. Genom en effektivisering kan flöden av energi och material begränsas så att de är förenliga med en hållbar utveckling. Vilka krav på resurseffektivisering som bör ställas varierar mellan olika resurser, beroende på deras miljöpåverkan samt tekniska möjligheter och åtgärdskostnader. En hållbar försörjning innebär att ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga måste säkras. Så långt som möjligt skall försörjningen baseras på ett långsiktigt hållbart nyttjande av förnybara resurser.

Ett ekologiskt hållbart Sverige förutsätter ett miljöanpassat näringsliv. Näringslivets miljöarbete har gått kraftigt framåt, pådrivet bl.a. av en redan tidigare etablerad och över tiden skärpt miljölagstiftning men också av en alltmer miljöorienterad och krävande marknad. Det har blivit allt viktigare att undvika ämnen och material med stor negativ miljöpåverkan och att använda resurserna mer

effektivt för att förebygga miljöproblem. Regeringen har i propositionen Miljöredovisning och miljöinformation i näringslivet (prop. 1996/97:167) redovisat exempel på karakteristik av ett miljöanpassat näringsliv. Ett miljöanpassat näringsliv använder t.ex. inte ozonnedbrytande eller bioackumulerade och långlivade ämnen, sparar råvaror och energi i produktion, transport och vid produkternas användning, prioriterar förnybara råvaror och energislag och återvinner material. En ekologiskt hållbar utveckling innebär också användning av nya och mer effektiva processer och teknik.

Regeringen har lagt fram flera förslag som sammantaget skapar en plattform för arbetet med ett ekologiskt hållbart näringsliv. Det gäller bl.a. propositionerna Svenska miljömål – miljöpolitik för ett hållbart Sverige (prop. 1997/98:145) samt Miljöredovisning och miljöinformation i näringslivet (prop. 1996/97:167). Förslaget till miljöbalk (prop. 1997/98:45) innebär en samordnad, skärpt och breddad miljölagstiftning. EU:s frivilliga miljöledningssystem Eco Management and Audit Scheme (EMAS) med kontinuerliga förbättringar som ett av de främsta inslagen utgör också en drivkraft. Alla dessa åtgärder syftar till att driva på utvecklingen genom att de stimulerar företag till ett framåtsträvande miljöarbete, underlättar för företag att ställa miljökrav på t.ex. underleverantörer samt utjämnar konkurrensvillkoren genom att tvinga alla företag att uppfylla grundläggande lagkrav. I syfte att ytterligare stimulera och driva på förändringsarbetet inom näringslivet vill regeringen inleda en dialog med företrädare för näringsliv och myndigheter.

Svenska miljömål

Regeringens övergripande mål för det miljöpolitiska arbetet är att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. I propositionen Svenska miljömål - miljöpolitik för ett hållbart Sverige (prop. 1997/98:145) föreslår regeringen en ny struktur för arbetet med miljömål i Sverige. Regeringen föreslår bl.a. att riksdagen fastställer ett begränsat antal nationella miljö kvalitetsmål, vars syfte skall vara att ange vilket miljö tillstånd som skall uppnås inom en generation. En parlamentarisk beredning har fått i uppdrag att i samverkan med berörda myndigheter analysera och vidareutveckla delmålen. Den nya strukturen som getts åt arbetet med miljömålen utgör en del av ansträngningarna att decentralisera miljöarbetet. I och med miljöpropositionen föreslås vidare skärps också en skärpning av kemikalie-

politiken. Förslaget innebär ett mer generellt angreppssätt där hela kemikaliegrupper åtgärdas i stället för enstaka ämnen som nu är fallet.

Sektorsmyndigheternas miljöansvar

I propositionen Svenska miljömål – miljöpolitik för ett hållbart Sverige preciseras 24 myndigheter som bör ta ett särskilt ansvar för att utveckla hänsyn till ekologisk hållbarhet inom ramen för sina kärnverksamheter. Naturvårdsverket har i uppdrag att samordna, driva på och stödja sektorsmyndigheterna i denna process. I sektorsmyndigheternas ansvar ingår bl.a. att identifiera och kvantifiera den miljöpåverkan som verksamheten inom ansvarsområdet medför, att utifrån de nationella målen sätta mål för hur verksamheten inom området skall bli ekologiskt hållbar, att konkretisera behovet av åtgärder för att dessa mål skall nås samt verka för att åtgärder genomförs. I arbetet ingår att göra konsekvensanalyser av åtgärder som bedöms behövas. Genom sektorsmyndigheterna utformas också vissa mål och handlingsplaner. Sektorsmyndigheternas ansvar för miljömålen har till viss del preciserats i miljöpropositionen och regeringen avser att ytterligare klargöra innebörden av detta ansvar i uppdrag till myndigheterna. Ordet sektor skapar ibland oklarheter, eftersom det inte finns några naturliga sektorsavgränsningar. Många branscher berörs av flera myndigheters arbete med miljömål. Miljövårdsberedningen förordar i sitt delbetänkande Förvalta med miljöansvar (SOU 1997:145) att åtgärdsansvaret för tvärsektorriella problem bör lösas från fall till fall. Näringslivet utgör en egen kategori utan sektorsmyndighet vilket har fått till följd att Naturvårdsverket har ett direkt samarbete med olika branscher. Detta sker i enlighet med riktlinjerna i verkets regleringsbrev att bidra till miljöanpassning av näringslivet som syftar till att den ekonomiska tillväxten sker under ökat beaktande av miljöhänsyn, varav stöd till utveckling av miljömål för sektorn utgör en del. För närvarande arbetar Naturvårdsverket med bl.a. skogs-, stål-, livsmedels- och verkstadsindustrin samt aluminium- och kopparbranschen.

Miljöinformation

Miljöinformation kan i sig vara ett viktigt styrmedel. En stor mängd miljöinformation finns samlad hos olika statliga myndig-

heter och kommunala organ. Genom information om miljöprestanda kan t. ex. efterfrågan på miljöanpassad teknologi och miljöanpassade produkter öka och goda effekter uppnås. Allt fler företag presenterar sina miljöprestanda i årsredovisningar eller i separata miljöredovisningar. Det har också blivit vanligare med utmärkelser för miljöarbete inom bl.a. näringslivet. Ett exempel är European Better Environment Awards for Industry (EBEAFI) som instiftades på initiativ av EG-kommissionen och UNEP för att stimulera utvecklingen av framgångsrikt industriellt miljöarbete. Det svenska priset, Swedish Better Environment Awards for Industry (SBEAFI), administreras av Svenska Miljöstyrningsrådet AB i samarbete med näringslivet.

Bedömning av miljöprestanda har diskuterats i ökad utsträckning under senare år. I näringslivets arbete mot ett ekologiskt hållbart samhälle kan information om hur framgångsrika företagen är i sitt miljöarbete och i att uppfylla olika miljökrav bli ett viktigt verktyg. Både nationellt och internationellt pågår arbete med att ta fram miljöindikatorer, nyckeltal för hållbar utveckling, nya former för miljöredovisning och värdering av miljöinformation. I betänkandet Gröna Nyckeltal - indikatorer för ett ekologiskt hållbart samhälle (SOU 1998:15) har Miljövårdsberedningen identifierat en uppsättning indikatorer eller gröna nyckeltal som speglar samhällets utveckling mot ekologisk hållbarhet. I propositionen Miljöredovisning och miljöinformation i näringslivet (prop. 1996/97:167) behandlars tillgång till öppen, lättillgänglig och kvalitetsgaranterad information som beskriver företagens miljöpåverkan. I fortsättningen skall miljöinformation obligatoriskt ingå i årsredovisningen (förvaltningsberättelsen) för vissa företag. Världsbanken utvecklar för närvarande en indexbaserad metod för att på ett mer samlat sätt kunna bedöma olika företags miljöarbete och möjliggöra jämförelser företag emellan. Inom Internationella standardiseringsorganisationen pågår ett arbetet med att utveckla en internationell standard för miljöindikatorer på företagsnivå, ISO 14031. Standarden beräknas bli färdig under år 1999.

Regeringen har i regleringsbrev för år 1998 uppdragit åt Naturvårdsverket att redovisa ett konkret förslag till hur miljöinformation från olika myndigheter kan ställas till finansmarknadens förfogande. Frågan har också belysts i betänkandet Förbättrad miljöinformation (SOU 1997:4).

Teknik

En förutsättning för ett ekologiskt hållbart näringsliv är fortsatt utvecklingen av ny och miljöanpassad teknik. Sådan teknik borde också kunna medföra svenska konkurrensfördelar för det svenska näringslivet på den internationella marknaden och bidra till bl.a. ökad svensk export av såväl tjänster som teknik. Regeringen har beslutat om en utredning (dir. 1998:3) med uppgift att kartlägga möjligheter och hinder för ökad export av tjänster och produkter inom miljösektorn samt att föreslå en samlad strategi och handlingsplan för att främja en sådan export. Utredningen presenterade ett delbetänkande (N 1998:01) i mitten av april 1998.

Näringslivet har möjligheterna till och ansvaret för att utveckla miljöanpassad teknik. Regeringens uppgift är att beakta att utvecklingen av sådan teknik stimuleras när den utformar villkor och incitament för näringslivet. Möjligheterna att på olika sätt stimulera en miljöanpassad teknikutveckling bör analyseras i dialogen.

Statistik och annat underlag

Ett underlag i dialogen med näringslivet är SCB:s miljöstatistik med tillgång till branschvis aggregerade uppgifter om industrins utsläpp. Statistiken omfattar bl.a. växthusgaser, metaller till luft och vatten, försurande ämnen, gödande ämnen, klorerade föroreningar och avfall. SCB producerar också en sammanställning på miljöområdet, Naturmiljön i siffror, som innehåller uppgifter om både miljötillstånd, påverkan och åtgärder. I regeringens proposition Svenska miljömål – miljöpolitik för ett hållbart Sverige (prop. 1997/98:145) aviseras ett uppdrag till SCB att utveckla statistik för materialflöden. Syftet är att på sikt kunna följa trender och grad av måluppfyllelse i riktning mot ett kretsloppsanpassat samhälle. Förutom information om bl.a. materialproduktivitet, avfallsgenerering, återanvändning och ackumulering av ämnen ger materialflödesstatistiken underlag för att undersöka effekter av att byta ut olika material utbytande till mer miljöanpassade sådana.

Även resultat från uppdrag till bl.a. Naturvårdsverket kan utgöra underlag i arbetet. Sektorsmyndigheterna har ytterligare information som kan behövas för att bedöma näringslivets anpassning till en hållbar utveckling.

Uppdraget

Miljövårdsberedningen (Jo 1968:A) skall medverka i arbetet med att ta fram strategier för utveckling av ett ekologiskt hållbart näringsliv genom att förbereda och inleda en dialog med delar av näringslivet om dess arbete med en hållbar utveckling. Beredningen bör därefter lämna förslag på hur en sådan utveckling kan stödjas och drivas på i Sverige.

Dialogen med näringslivet skall utgå från vad som anförs i regeringens skrivelse Ekologisk hållbarhet (skr. 1997/98:13) samt i propositionen Svenska miljömål – miljöpolitik för ett hållbart Sverige (prop. 1997/98:145). Syftet med uppdraget är att initiera, stödja och påverka utvecklingen i näringslivet och att få underlag för politiska beslut och ställningstaganden om riktlinjer och styrmedel i miljöpolitiken och i andra frågor som är av strategisk betydelse för en hållbar utveckling. Dialogen skall föras bl.a. om processer och metoder för att driva på utvecklingen. I dialogen skall de samhällsekonomiska konsekvenserna av föreslagna insatser och styrmedel beaktas. Arbetet skall även inriktas på frivilliga åtaganden från näringslivet. Eftersom dialogen inte kan avse nyetableringar av företag måste detta uppmärksammas i särskild ordning. Därvid bör beaktas vad som sägs i rapporten Miljö, handel och konkurrens (Konkurrensverkets rapportserie 1998:1).

Miljövårdsberedningens uppdrag syftar till att stimulera företag att ligga före lagkrav och därmed höja nivån på näringslivets miljöarbete i stort. Särskilt viktigt är att drivkrafterna analyseras hos de företag som kommit längst i miljöarbetet och att förutsättningarna för andra att följa efter klarläggs.

Regeringen har fortlöpande och i olika former en dialog med företrädare för näringslivet om förutsättningarna för landets industri och näringsliv. Skilda uppdrag i närliggande frågor har också aktualiserats i regeringens skrivelse Ekologisk hållbarhet (skr. 1997/98:13) och i propositionen Svenska miljömål - miljöpolitik för ett hållbart Sverige (prop. 1997/98:145). Bl.a. avses frågan om förutsättningarna för svenska företag att konkurrera på en internationell miljöproduktmarknad att klarläggas. Det är angeläget att Miljövårdsberedningen när den fullgör sitt uppdrag samarbetar med berörda kommittéer m.m. och fortlöpande avgränsar uppdraget mot dem.

Uppdraget bör också särskilt belysa de små- och medelstora företagens förutsättningar.

En viktig faktor i arbetet med en hållbar utveckling är indikatorer. I Miljövårdsberedningens uppdrag ingår att belysa och analysera olika system för indikatorer. Utvecklandet av sådana system för utvärdering av företags miljöprestanda är dock en uppgift för andra än Miljövårdsberedningen, t.ex. standardiseringsorgan, enskilda företag eller näringslivsanknutna organisationer. De måste anses bäst lämpade att avgöra hur indikatorer bör konstrueras och vilken information som är relevant för olika intressenter. I dialogen med näringslivet skall både miljöförbättringar, resurseffektivisering och företagens utveckling på alltmer miljöanpassade marknader beaktas. I uppdraget ingår även att följa den internationella utvecklingen vad gäller styrmedel och incitament för att öka den ekologiska hållbarheten i näringslivet.

I dialogen skall både varu- och tjänsteproducerande företag ingå, för att olika delar av näringslivet skall vara representerade. Respektive verksamhetsområde skall företrädesvis representeras av företag som är strategiska för utvecklingen av ett ekologiskt hållbart näringsliv eller företag som aktivt har integrerat miljöfrågorna i sin företagspolicy. Under uppdragets gång avses även andra företag att involveras i arbetet.

I verksamheten skall det finnas utrymme för att lägga in aktiviteter som seminarier och möten i mindre arbetsgrupper.

Flera myndigheter, t.ex. Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Energimyndigheten och Boverket, arbetar inom områden som ligger nära Miljövårdsberedningens uppdrag. Det är därför angeläget att uppdragen sker i nära samarbete. Det är därför angeläget att uppdraget utförs i nära samarbete med dem. På detta sätt kan resultat från dessa myndigheters och Miljövårdsberedningens uppdrag användas ömsesidigt under arbetets gång.

Samarbete skall även ske med Närings- och teknikutvecklingsverket, (NUTEK), övriga berörda myndigheter och den parlamentariska beredningen om mål i miljöpolitiken (dir. 1998:45). Även relevanta forskare skall involveras i arbetet.

En redovisning av vad dialogen har uppnått med slutsatser om lämpliga styrmedel samt en presentation av näringslivets frivilliga åtaganden, en redogörelse av hinder och möjligheter för utvecklingen av ett ekologiskt hållbart näringsliv samt förslag till fortsatta strategier skall lämnas till regeringen senast den 29 december år 2000. En delrapportering skall göras senast den 11 januari år 1999 i form av en plan för uppläggningsen av uppdragets olika etapper och

en den 1 september 1999 om framgångsfaktorer, hinder och möjligheter i näringslivets arbete.

Miljövårdsberedningen skall beakta direktivet till samtliga kommittéer och särskilda utredare att pröva offentliga åtaganden (dir. 1994:23), att redovisa regionalpolitiska konsekvenser (dir. 1992:50), jämställdhetspolitiska konsekvenser (dir. 1994:124) samt konsekvenserna för brottsligheten och det brottsförebyggande arbetet (dir. 1996:49).

(Miljödepartementet)

Tänk nytt, tänk hållbart! – att bygga och förvalta för framtiden

Separat rapport där resultatet från dialogen Bygga/Bo presenteras i sin helhet

I rapporten presenteras resultatet av dialogen mellan tjugo företag, tre kommuner samt Miljövårdsberedningen. I dialogen har det ingått företag från bygg- och fastighetssektorn samt företag utanför sektorn som har stor påverkan på den, som t.ex. banker och försäkringsbolag och energiföretag. I rapporten presenteras en gemensam vision för en hållbar bygg- och fastighetssektor, mål för fortsatt arbete samt en strategi för att nå målen och visionen.

Rapporten kan beställas genom:
Miljövårdsberedningen
Miljödepartementet
103 33 Stockholm

www.mvb.gov.se

Tänk nytt, tänk hållbart! – en dagligvarukedja för framtiden

Separat rapport i vilken resultatet från dialogen Framtida handel presenteras i sin helhet

I rapporten presenteras resultatet av dialogen mellan sexton företag och Miljövårdsberedningen. I dialogen har det ingått företag från livsmedelsindustrin, transportnäringen, detaljhandeln samt IT-sektorn. I rapporten presenteras en gemensam vision för en hållbar handel med dagligvaror, mål för fortsatt arbete samt en strategi för att nå målen och visionen.

Rapporten kan beställas genom:
Miljövårdsberedningen
Miljödepartementet
103 33 Stockholm

www.mvb.gov.se

Miljöanpassning av småföretag

1 Inledning

Syftet med bilagan är att analysera vilka faktorer som påverkar småföretagens deltagande i utvecklingen mot ett ekologiskt hållbart näringsliv. Rapporten är ett bakgrundsmaterial till Miljövårdsberedningens arbete med att utveckla strategier för ett ekologiskt hållbart näringsliv. I rapporten beskrivs vilka drivkrafter och vilka hinder det finns för att småföretag ska arbeta aktivt för att miljöanpassa sin verksamhet. Vidare beskrivs de framgångsfaktorer som setts i de företag som redan ställt om sin verksamhet i en mer miljöanpassad riktning. Offentliga aktörers möjligheter att påverka utvecklingen i en positiv riktning diskuteras också.

Framställningen bygger bl.a. på den rapport som Miljövårdsberedningen i samarbete med Miljödepartementet låtit genomföra i syfte att praktiskt analysera småföretags miljöarbete. Resultatet är redovisat i Rapport 1999:2, *Projekt för att främja miljöarbete i småföretag*. Miljövårdsberedningen har också låtit fem personer med olika typer av erfarenhet av miljöarbete i näringslivet i var sin kortuppsats beskriva hinder och möjligheter för en ekologiskt hållbar utveckling av näringslivet. Vissa av dessa kortuppsatser har utgjort underlag till bilagan¹. Ett flertal intervjuer vars innehåll redovisas i bilagan har dessutom utförts. Bilagan bygger dessutom på ytterligare forskningsrapporter och annan relevant litteratur.

Att redovisa och jämföra resultaten från olika rapporter och intervjuer innebär vissa vanskligheter. Småföretagen är en mycket heterogen grupp och studier och projekt kan ha vänt sig till olika typer av småföretag. De kan också ha använt olika definitioner av vad småföretag är. I denna bilaga har vi försökt att så långt som möjligt redovisa olika utgångspunkter.

¹ Gustafsson, K., 1999; Otter von, C., 1999.

2 Definition

Småföretagen definieras här som företag med färre än 50 anställda. Detta stämmer väl överens med den definition som EU-kommissionen rekommenderar. Den anser att till småföretag bör räknas de företag som har färre än 50 anställda och antingen en årlig omsättning som inte överstiger sju miljoner ecu eller en årlig balansslutning som inte överstiger fem miljoner ecu. Om det är nödvändigt att skilja mikroföretag från andra småföretag definieras dessa som företag med färre än 10 anställda.² Valet av definition i denna rapport grundar sig på en önskan att ringa in de företag som med tanke på storlek kan tänkas ha en likartad situation sinsemellan och en tydligt annan situation än de stora företagen. Den grupp av företag som är föremål för denna rapport är mycket heterogen. För att kunna göra en studie som denna måste emellertid någon form av avgränsning av gruppen göras och denna avgränsning har setts som mest lämpad.

3 Småföretagen i Sverige

Sverige har många småföretag. År 1999 fanns det ca 791 000 småföretag i Sverige vilket utgör 99,3 procent av det totala antalet företag.³ Flest småföretag finns inom branschgruppen Banker och uppdrag m.m. Andelen småföretag är störst inom jordbrukssektorn där de utgör 99,9 procent av företagen.⁴ Även inom Byggnadsindustri, Handel och hotell, Samfärdsel, Banker och uppdrag m.m. samt Övriga tjänster utgör småföretagen mer än 99 procent av företagen.

² Europeiska gemenskapernas kommission.

³ I denna siffra är inräknad inte bara privata företag utan även offentligägd affärsverksamhet och offentliga myndigheter. Källa: SCB samt egna bearbetningar.

⁴ I tabellen kan man se att andelen småföretag är störst i gruppen ofördelade branscher där de utgör 100 procent av företagen. Detta räknas dock inte här som en bransch i sig. Källa: SCB samt egna bearbetningar.

Tabell 1. Antal företag fördelade på näring och storleksklass, 1999

Näringsgren	Storleksklass							Summa företag
	Utan anställda	1-4	5-19	20-49	Totalt 0-49 anställda	50-199	(200-)	
Gruvor	289	166	103	15	573	12	2	587
Tillverkning	27049	11850	7734	2262	48895	1395	507	50797
El, gas och vatten	597	86	53	28	764	13	9	786
Byggnads-industri	29644	14877	5346	751	50618	200	41	50859
Handel och hotell	80300	38277	15636	2553	136766	850	202	137818
Samfärdsel	16245	10438	3573	590	30846	217	61	31124
Banker, uppdrag m.m.	121523	38391	7796	1492	169202	671	199	170072
Övr. tjänster	56812	20140	5833	1009	83794	399	63	84256
Ofördelade branscher ⁵	114781	1578	11	3	116373	0	0	116373
Summa företag, exkl. jordbruk	447240	135803	46085	8703	637831	3757	1084	642672
Jordbruk	140477	8622	1165	81	150345	26	10	150381
Summa företag	587717	144425	47250	8784	788176	3783	1094	793053
Offentligägd affärsverksamhet ⁶	756	337	460	374	1927	288	157	2372
Summa affärssektor	588473	144762	47710	9158	790103	4071	1251	795425
Offentlig myndighet	246	68	650	305	1269	185	461	1915
Totalt	588719	144830	48360	9463	791372	4256	1712	797340

Källa: SCB 1999 samt egen bearbetning.

Småföretagen är jämt fördelade mellan tjänsteföretag och tillverkande företag. Ca 383 800 småföretag, vilket motsvarar 48 procent av det totala antalet småföretag i Sverige, är serviceföretag.⁷

⁵ Antalet företag som saknar branschbeteckning har ökat kraftigt i Företagsregistret från och med 1997 p.g.a. nya regler för momsregistrering.

⁶ I offentligägd affärsverksamhet inräknas affärsverk, kommunala och statliga bolag.

⁷ De näringsgrenar som här ansetts tillhöra serviceföretagen är byggnadshantverk, fordon och drivmedel, partihandel och varuförmedling, detaljhandel, restaurang och hotell, samfärdsel, uppdragsverksamhet, rekreation, renhållning, reparation och service samt offentligägd affärsverksamhet. Källa: SCB.

Det finns ca 638 000 privata småföretag (exkl. jordbruk) i Sverige. Dessa företag sysselsätter ca 1,3 miljoner människor av totalt drygt 4 miljoner sysselsatta år 1999⁸. Drygt 850 000 är sysselsatta i små serviceföretag inom den privata affärsverksamheten. Totalt är ca 1,36 miljoner människor sysselsatta inom den privata servicesektorn.⁹

*Tabell 2. Sammanställning över antal privata företag och antal sysselsatta i privata företag uppdelat på storleksklass i Sverige, 1999.*¹⁰

	<i>Antal företag</i>	<i>Antal sysselsatta¹¹</i>
Utan anställda	447 240	357 928
1-4	135 803	277 475
5-9	46 076	408 150
20-49	8 703	258 770
Summa privata småföretag	637 822	1 302 323
50-199	3 757	339 193
200-499	694	206 390
500-	390	604 542
Summa privata företag, exkl. jordbruk	642 663	2 452 448
Jordbruk	150 390	174 781
Summa privata företag	793 053	2 627 229

Källa: SCB, Centrala företags- och arbetsställeregistret 1999.

3.1 Småföretagen inom Miljövårdsberedningens dialogteman

De två teman som Miljövårdsberedningen har valt att föra dialoger med näringslivet kring är Bygga/Bo och Framtida handel – transporter av och försäljningskanaler för livsmedel.

För dialogprojektet Framtida handel är självklart livsmedelsindustrin av stor betydelse. Hela livsmedelsindustrin hade år 1999 64 000 anställda. Livsmedelsindustrin finns över hela Sverige med

⁸ För enskilda firmor, handelsbolag, och enkla bolag har antalet anställda räknats upp med en anställd för att kunna uppskatta antalet sysselsatta.

⁹ SCB samt egen bearbetning.

¹⁰ Offentligäggd verksamhet och offentliga myndigheter är ej medräknade i tabellen. Totalt fanns år 1999 inom dessa kategorier 1 423 939 sysselsatta i 4 287 företag.

¹¹ För enskilda firmor, handelsbolag och enkla bolag har antalet anställda räknats upp med en anställd för att kunna uppskatta antalet sysselsatta.

drygt 1 600 företag (med minst en anställd år 1998). De flesta företag är små. Två tredjedelar av företagen har färre än 10 anställda. Totalt finns det ca 2 000 arbetsställen inom livsmedelsindustrin, varav ca 1 150 har färre än 10 anställda.¹²

Bland åkerierna, som även de ingått i dialogen Framtida handel, finns också många småföretag. Av de totalt ca 15 700 åkerierna i Sverige är ca 15 600 företag med färre än 50 anställda.¹³

Av de drygt 74 500 människor som är sysselsatta inom åkerinäringen så är ca 47 000 sysselsatta i företag med färre än 50 anställda.¹⁴

Av de totalt ca 50 900 företagen inom byggindustrin¹⁵ har drygt 50 600 under 50 anställda.¹⁶

IT-sektorn är också en viktig bransch för Miljövärdsberedningens båda dialogprojekt. I en rapport som NUTEK och SCB gav ut år 1999 räknar man in elektronikindustrin och IT-relaterade tjänsteföretag i IT-sektorn.¹⁷ Två områden som ingår i NUTEK:s och SCB:s definition är industrin för kontorsmaskiner och datorer¹⁸ samt datakonsulter och dataservicebyråer.¹⁹ Av dessa företag, totalt runt 19 500, är 99 procent företag med färre än 50 anställda.²⁰

3.2 Heterogen grupp

Småföretagen utgör en mycket heterogen grupp. Det finns en stor spridning då det gäller bransch och ambition med företaget. Näringslivet är generellt sett heterogent och därför varierar förutsättningarna för omställningen till ett ekologiskt hållbart näringsliv. Det gäller sannolikt i särskilt hög utsträckning för småföretagen.

¹² Livsmedelsindustriernas hemsida samt egen uträkning.

¹³ SNI 6024 . SCB, Företags och arbetsstälларeregistret 1999 samt egen bearbetning.

¹⁴ Josephsson, Svenska åkeriförbundet.

¹⁵ SNI kod F 45. SCB, Centrala företags och arbetsstälларeregistret 1999 samt egen bearbetning.

¹⁶ SCB

¹⁷ NUTEK, SCB, 1999. SNI 30010, 30020, 32100, 32200, 32300, 33200, 33300, 22330, 51142, 51432, 51640, 51653, 52452, 52493 ,52494, 64201, 64202, 64203, 72100, 72201, 72202, 72300, 72400, 72500, 72600.

¹⁸ SNI DL 30.

¹⁹ SNI K 72.

²⁰ SCB, Centrala företags och arbetsstälларeregistret 1999. Egen bearbetning.

4 Småföretagens miljöarbete

Föregångarna för miljöarbete inom näringslivet har ofta varit stora företag. Miljöarbetet i småföretagen i Sverige har däremot utvecklats långsamt.²¹ I en undersökning som Peter Arnfalk och Åke Thidell gjort om miljöarbete inom den svenska tillverkningsindustrin²² år 1991 så ansågs 65 procent av småföretagen sakna miljöambitioner.²³ I den uppföljning av Arnfalks och Thidells undersökning som gjorts av Pia Heidenmark år 1998 så är det 43 procent av arbetsställena med 1–49 anställda som anses sakna miljöambitioner. Trots att småföretagens miljöambitioner således har ökat är andelen bland småföretagen som anses sakna miljöambitioner mycket hög jämfört med situationen i de större företagen. Ytterst få av de undersökta företagen med fler än 200 anställda ansågs vara utan miljöambitioner. Bland de stora företagen med fler än 500 anställda har ca 50 procent ambitioner att driva miljöarbetet längre än vad myndigheterna kräver.²⁴

Hur miljöarbetet ser ut bland tjänsteföretagen är svårt att ge ett entydigt svar på då det ryms många olika typer av företag inom begreppet tjänsteföretag. I vilken grad ett företag är miljöanpassat kan bero på de kundkrav man känner av inom respektive bransch och företag.²⁵ Pia Spångberg är konsult och arbetar med integrerade kvalitets- och miljöledningssystem. Hennes erfarenhet är att en del tjänsteföretag inte tycker att deras verksamhet har någon miljöpåverkan. Ett tjänsteföretags miljöpåverkan kan vara svårare att se då det inte rör sig om utsläpp från en produktionsanläggning. Det kan i stället röra sig om transporter, pappersanvändning och restprodukter.²⁶

²¹ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, förordet.

²² Undersökningen rör endast den tillverkande industrin. I vilken utsträckning dessa resultat kan generaliseras till att gälla småföretagen i Sverige allmänhet är svårt att veta.

²³ Arnfalk, Thidell, 1992, s. 18.

²⁴ Heidenmark, 1999, s. 26.

²⁵ Frostling, SAF.

²⁶ Spångberg, PS Miljöutveckling.

4.1 Miljöcertifiering

Ser man till miljöcertifieringar i Sverige finner man att av de lite drygt 1 100 arbetsställen som i dag är miljöcertifierade enligt EMAS eller ISO 14 001, så är det drygt 400 arbetsställen som har färre än 50 anställda.²⁷ Satt i relation till andelen företag i Sverige som har färre än 50 anställda så är det få. När man gör en bedömning utifrån dessa kriterier bör man dock beakta att dessa två miljöledningssystem framförallt är anpassade för de stora företagen.

I ett internationellt perspektiv är det många företag i Sverige som har valt att certifiera sig.²⁸ Många företag arbetar i dag med miljöfrågor men har antingen valt att inte certifiera sig eller så har de ännu ej genomgått den sista certifieringskontrollen.

4.2 Miljöarbete i småföretag inom branscher som är relevanta för Miljövårdsberedningens dialogprojekt

Inom livsmedel – och dryckesindustri²⁹ kan man konstatera att det finns totalt 11 stycken arbetsställen med färre än 50 anställda som är certifierade enligt EMAS eller ISO 14 001. Inom byggindustrierna³⁰ är motsvarande siffra sju.³¹

De små åkerierna tillhör ofta en lastbilscentral. Det finns ca 150 stycken lastbilscentraler i Sverige. Enligt Göran Forssén, vice VD på Svenska åkeriförbundet, är många av dessa certifierade eller håller på att bli det. Det har utarbetats en branschanpassning av ISO 14 001. Många lastbilscentraler certifierar sig enligt detta system. De små åkerierna får krav på sig genom att den lastbilscentral de tillhör är certifierad. Forssén pekar på att transportköparna ibland kan vara en bromskloss för miljöarbetet. De ställer vissa krav t.ex. att få varorna en speciell tid. Om transportköparna skulle bli mer flexibla så skulle det kanske bli lättare att göra miljöförbättringar. Drivkrafterna för de mindre företagen eller samlastningscentralerna att certifiera sig eller starta ett miljöarbetet är, menar Göran Forssén, att det ställs krav från kunderna dvs.

²⁷ Ryding, Miljöstyrningsrådet.

²⁸ Miljöstyrningsrådets hemsida.

²⁹ SNI 15 i SCB:s företagsregister.

³⁰ SNI 45 i SCB:s företagsregister.

³¹ Statistik från Miljöstyrningsrådets hemsida.

transportköparna. En annan drivkraft är att branschförbundet driver dessa frågor och har gjort det i ca fem års tid.³²

4.3 Varför ligger de stora företagen före de små?

I Pia Heidenmarks rapport om miljöarbete inom svensk tillverkningsindustri år 1998 har det framkommit ett antal skäl till varför medelstora och stora företag har ett mer utvecklat miljöarbete än de små. Detta resultat stämmer också överens med resultaten från en liknade undersökning som gjordes år 1991.³³ Skälen till att de större företagen ligger före de mindre företagen kan variera mellan branscher och företag.

De stora företagen exponeras mer än småföretagen. De agerar på större marknader och är mer kända bland allmänheten vilket gör att de behöver ta ett större samhällsansvar. Småföretagen å andra sidan hamnar sällan i miljödebattens fokus.

Stora företag drar nytta av vissa stordriftsfördelar. De stora företagen kan, genom att de har mer resurser än de små, i större utsträckning investera i kompetenshöjning, organisationsförbättring och miljöanpassad utrustning.

Stora företag har fler anställda i ledande positioner än småföretag och de arbetar oftare på globala marknader och kan därigenom få impulser från flera håll. Detta gör att de kan få ett annat perspektiv på sin verksamhet och på miljöfrågor än småföretagen som ofta är fullt sysselsatta med att få verksamheten att gå runt.³⁴

4.4 Småföretagens potential

I Miljövårdsberedningens rapport 1999:2, *Projekt för att främja miljöarbete i småföretag*, kan man läsa att småföretagens stora antal och det faktum att det fortfarande är många småföretag som inte kommit så långt med miljöarbetet talar för att det bland småföretagen finns en stor potential för att nå miljöförbättringar.³⁵

³² Forssén, Svenska åkeriförbundet.

³³ Heidenmark, 1999, hänvisar till den tidigare undersökningen av Arnfalk och Thidell, *Miljöarbete inom svensk tillverkningsindustri – Myt eller verklighet?*, 1992.

³⁴ Heidenmark, 1999, s. 24.

³⁵ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, förordet.

Statsrådsberedningen skriver i rapporten *Fler och växande småföretag* att småföretagen anses vara mer flexibla till sin natur, och därför har lättare att slå in på nya spår.³⁶ I samband med en ekologisk omställning av samhället kan det därför finnas en potential för skapandet av små miljödrivna företag.

5 Företagens drivkrafter och hur de kan förstärkas

Under det senaste decenniet har man kunnat se en förändring då det gäller vad företagen anser vara den starkaste drivkraften för deras miljöarbete. Förändringen innebär att man nu, i stället för myndighetskrav, pekar på marknadskrav som den starkaste drivkraften för miljöarbetet. Detta resultat har framkommit i ett antal rapporter bl.a. Svenska Miljöbarometern år 1997–98³⁷ och i Pia Heidenmarks undersökning av tillverkningsindustrin.³⁸ Huruvida denna förändring även gäller småföretagen finns det delade meningar om. I Miljövårdsberedningens rapport 1999:2 framkommer att småföretagen nu anser att framtida kundkrav är företagets viktigaste drivkraft vad gäller miljöarbetet. I den undersökta gruppen, finns representanter även från tjänsteföretagen, de tillverkande företagen har dock varit i majoritet.³⁹ I en rapport från NUTEK och Naturvårdsverket från år 1999 menar man emellertid att omgivningens tryck mot mindre företag att miljöanpassa sin verksamhet fortfarande är svagt. De drar slutsatsen att lagstiftning fortfarande är den starkaste drivkraften för de mindre företagen.⁴⁰ De olika resultaten i rapporterna vad gäller småföretagens drivkrafter för att miljöanpassa sin verksamhet, skulle kunna bero på att man tagit med olika grupper av småföretag i undersökningarna eller en variation vad gäller branscher.

³⁶ Statsrådsberedningen 1997, s. 5.

³⁷ Strannegård et al, 1998, s. 27. Undersökningen gäller bara företag med fler än 50 anställda

³⁸ Heidenmark, 1999, s. 33.

³⁹ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 5.

⁴⁰ NUTEK och Naturvårdsverkets rapport 1999: 22, s. 18.

5.1 Kundkrav

Företagens kunder kan vara privatpersoner eller andra företag och organisationer.

Kungliga ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) anser att producentmarknaden har den största möjligheten att påverka företagen när det gäller den miljödrivna teknikutvecklingen. På den marknaden finns det stora möjligheter att ställa adekvata miljökrav på underleverantörer.⁴¹ Erfarenheter från ett antal projekt där man studerar miljöanpassningen av näringslivet visar att företag redan i dag ställer miljökrav på sina underleverantörer.⁴² Heidenmarks undersökning av tillverkningsindustrin visar att det främst är de medelstora och stora företagen som ställer miljökrav vid inköp men att detta även kommit i gång i de mindre storleksklasserna.⁴³

Pia Spångberg har uppfattningen att kundkraven på kvalitets- och miljöarbete inom tjänstesektorn inte heller är lika uttalade. Detta kan dock variera mellan olika verksamheter. De små tjänsteföretag som har offentlig sektor som kund känner av krav liksom de som levererar till stora företag som håller på med ett miljöarbete. Enligt Spångberg nämner många små tjänsteföretag trovärdighet och etiska skäl till att påbörja ett miljöarbete.⁴⁴

IVA pekar på att det finns vissa skillnader mellan konsumentmarknaden och producentmarknaden. Producentmarknaden styrs i hög grad av ekonomiska och rationella faktorer. Konsumentmarknaden styrs i högre grad av känslomässiga faktorer. Det kan ligga en risk i att ett företag låter konsumentmarknaden styra företagets miljöarbete. En strategi som grundar sig på efterfrågan från konsumenter kan ibland stå i konflikt med en mer rationellt grundad strategi. I vissa fall kanske företag i första hand satsar på det som uppmärksammas och efterfrågas mest av konsumenterna vilket inte behöver vara det som mest minskar företagets miljöpåverkan. Att företag koncentrerar sig på det som fokuseras i massmedia och det som omfattas av tillståndsvillkoren kan bero på att företagen själva inte har tillräcklig kompetens att bedöma vad som är viktigt att åtgärda ur miljösynpunkt. Detta är slutsatser man dragit av ett projekt som IVF drev år 1995–1996.⁴⁵ Man kan anta att miljökompetensen i företagen generellt har ökat sedan dess

⁴¹ IVA, 1996, s. 58.

⁴² Länsstyrelsen i Östergötland, 1998, s. 4. NUTEK:s hemsida. Heidenmark, 1999, s. 57–58.

⁴³ Heidenmark, 1999, s. 57.

⁴⁴ Spångberg, PS Miljöutveckling.

⁴⁵ NUTEK, 1999c, s. 8.

men att det fortfarande finns företag där kompetensen inte är så hög. En ökad miljökunskap hos konsumenten kan också leda till att mer adekvata krav ställs på företagen och deras produkter.

5.2 Mentor

Något som skulle kunna göra de stora företagens miljökrav på underleverantörerna till något positivt för småföretagen är om de skulle stötta sina underleverantörer vad gäller miljöanpassning. Detta skulle kunna innebära att de fungerar som mentorer för de mindre företagen. Om man har en mentorrelation mellan kund och leverantör, där kunden inte bara ställer krav utan även stöttar leverantörerna då det gäller miljöarbetet så kan miljöanpassningen påskyndas i hela produktionskedjan. Denna typ av projekt har redan prövats och man har goda erfarenheter från det arbetet.⁴⁶ En erfarenhet man gjorde inom Mentorprojekt miljö, som drevs av Länsstyrelsen i Stockholm, var att när man använder större företag som mentorer bör man vara uppmärksam på att ansvarsfördelningen inom företaget kan leda till att det finns en inkonsekvens mellan de krav som ställs och den faktiska upphandlingen. Detta kan t.ex. bli aktuellt om inköpsavdelningen gör andra prioriteringar än miljöavdelningen. Carl Bäcklund, projektledare för Mentorprojekt miljö anser att offentliga aktörer här skulle kunna bidra genom att genomlysna och klargöra i vilken mån företag verkligen handlar efter de krav de ställt.⁴⁷

5.3 Miljöarbete i koncern

De arbetsställen som tillhör en koncern har ofta ett mer aktivt miljöarbete än de som inte tillhör någon koncern. Detta framkommer i Heidenmarks undersökning av svensk tillverkningsindustri. Bedömningen gäller för företag generellt men också vid en jämförelse inom de olika storleksklasserna. Heidenmark drar i sin rapport slutsatsen att koncernens miljöarbete har en stor påverkan på arbetsställets miljöarbete.⁴⁸ Även i en IVA rapport

⁴⁶ Bäcklund, Länsstyrelsen i Stockholms län.

⁴⁷ Bäcklund, Länsstyrelsen i Stockholms län.

⁴⁸ Heidenmark, 1999, s. 33-34.

från 1996 framkommer att koncernen kan fungera pådrivande på miljöarbetet.⁴⁹

5.4 Lagar och regleringar

Lagar och regleringar sätter den yttre ramen för företagens miljöarbete. Liksom Casten von Otter påpekar i en rapport som han år 1999 skrivit på uppdrag av Miljövårdsberedningen så fungerar inte lagstiftning som en pådrivare för det totala näringslivets miljöarbete. Lagstiftningen är snarare en garanti för att även de minst miljömedvetna företagen når upp till en nivå som majoriteten av företag redan ligger på.⁵⁰ Speciellt för de småföretag som inte är så miljödrivna kan därför lagstiftning fortfarande vara en viktig drivkraft.

5.5 Etik och vinstintresse

Erfarenheter från arbete med småföretag visar att etiska aspekter kan vara ett skäl till att arbeta för en miljöanpassning. Man vill göra något bra för miljön.⁵¹ Casten von Otter påpekar emellertid att man inte ska glömma att företagen är drivna av möjligheten att göra affärer. Är det inte ekonomiskt fördelaktigt att miljöanpassa verksamheten så blir det i längden svårt även för de riktiga miljöentusiasterna att motivera ett sådant arbete.⁵² Mot den bakgrunden kan en väg att förstärka företagets vilja att miljöanpassa sig vara att ytterligare påvisa för företagen hur de kan göra effektivitetsvinster, vinna kunder, och marknadsföra sitt företag som ett miljöprofilerat företag etc. Detta skulle innebära att man kopplar ihop önskan att göra något bra för miljön med möjligheten att tjäna pengar.

⁴⁹ IVA, 1996, s. 60.

⁵⁰ Otter von, 1999, s. 9.

⁵¹ Spångberg, PS Miljöutveckling. Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 16.

⁵² Otter von, 1999, s. 2.

6 Hinder, problem och hur de kan lösas

Det finns ett antal hinder för miljöanpassning som kan gälla generellt för hela näringslivet eller som är specifika för en bransch. Till dessa kommer sedan ett antal hinder som är speciellt tydliga när det gäller småföretagen.

6.1 Generella hinder för småföretagen

Som framkommit i många projekt och under annat arbete med småföretag är brist på tid ett hinder som ofta lyfts fram.⁵³ Detta verkar bli särskilt uppenbart vid införandet av miljöledningssystem (MLS) som till exempel ISO 14001 eller EMAS då det är mycket pappersarbete att sköta. När man har få anställda så behövs alla för att hålla företaget igång. Införande av miljöledningssystem som EMAS eller ISO 14001 innebär kostnader för den egna personalens arbetstid, arbetsmaterial, konsulttid, utbildning av personalen och revision. För revisionen anlitar man ett ackrediterat certifieringsorgan. Kostnaden är ca 10 000 kr per dag och de obligatoriska momenten är en dags planeringsdialog och 2–5 dagars certifieringsrevision. Registreringsavgiften ligger på mellan 10 000 och 100 000 kr beroende på hur stort förädlingsvärde organisationen har och en årsavgift som är 25 procent av registreringsavgiften.⁵⁴

I en del företag kan det också vara svårt att få fram kapital till investeringar i exempelvis ny teknik.⁵⁵

6.2 Information och utbildning

I den undersökning som Pia Heidenmark gjorde av svensk tillverkningsindustri år 1998 var det vanligaste svaret bland småföretagen på frågan om vilka hinder de såg för miljöarbetet att det inte fanns några hinder för ett miljöarbete. Den största andelen av de företag som har angett svaret "inga hinder" är företag som har bedömts vara helt utan miljöarbete.⁵⁶ Det som hindrar de här företagen från att påbörja ett miljöarbete kan vara att de inte ser varför de skulle göra det. Det kan vara en fråga om brist på kunskap och kompe-

⁵³ Se bl.a. Länsstyrelsen i Östergötland, 1997, s. 16. Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 6. Heidenmark, 1999, s. 37. NUTEK, 1997, s. 7, 9. NUTEK, 1999d, s. 12--13.

⁵⁴ NUTEK, 1999b, s. 23–24.

⁵⁵ Frostling, SAF:

⁵⁶ Heidenmark, 1999, s. 37.

tens. Kompetensbrist i småföretag i allmänhet om hållbar utveckling och miljöstyrd affärsutveckling nämns av Miljöexportutredningen som hinder för svensk miljöexport.⁵⁷

Kompetensbristen när det gäller miljöfrågor i småföretagen har också uppmärksammats av Länsstyrelsen i Östergötland. Den anser att ett första steg för att underlätta miljöanpassning av företag är att ge dem en kunskapsmässig plattform att stå på. Vidare påpekas att många informationsinsatser genomförts men att det troligen fortfarande finns exempel på företag som inte tagit till sig miljöfrågorna.⁵⁸

Det finns många exempel på projekt för att sprida information om miljöfrågor till småföretag. Bland dem kan nämnas NUTEK:s projekt Miljöstyrning i småföretag och projekt drivna av ALMI Företagspartner AB. På NUTEK och Företagarnas riksorganisation (FR) menar man att kommunen skulle kunna få en utökad roll och idka rådgivning och inte bara tillsyn.⁵⁹ Henrik Wingfors på FR pekar på miljöbalken som ett exempel där det skulle behövas information och rådgivning för småföretag.⁶⁰ När det gäller att sprida information om miljöfrågor och föra in dessa i företagen kan det också tänkas att de konsulter som hjälper företagen med andra frågor skulle kunna göra insatser. De har en naturlig kontakt med företagen och om konsulten har god miljökunskap kan detta avspeglats i de råd som han ger till företaget.

Miljövårdsberedningens rapport 1999:2 pekar på att olika branscher upplever miljöfrågorna olika tydligt. De anser att det kan vara lämpligt att identifiera vilka branscher det är som har ett "högt miljötryck" för att kunna fokusera informationsinsatserna på denna typ av företag.⁶¹

6.3 Integrera miljöarbete med företagens kärnkompetens

Miljövårdsberedningens rapport *Projekt för att främja miljöarbete i småföretag* pekar på att det finns en risk för att miljöarbetet blir något man bedriver vid sidan om den vanliga verksamheten och som aldrig integreras i kärnverksamheten. Produktutveckling är företagets kärnkompetens. Projekt som är inriktade på miljö-

⁵⁷ SOU 1998: 118, s. 33.

⁵⁸ Länsstyrelsen i Östergötland, 1997, s. 14.

⁵⁹ Nordin, Stefan, NUTEK. Wingfors, FR.

⁶⁰ Wingfors, FR.

⁶¹ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 55.

anpassad produktutveckling har därför potential att föra in miljöfrågorna i företagets innersta.⁶² Miljöanpassad produktutveckling är något som blivit mer centralt sedan man skiftade fokus när det gäller miljöfrågor från utsläpp från olika produktionsanläggningar till kretsloppsrelaterade frågor som mer fokuserar varuflödet. Miljöanpassad produktutveckling kan bl.a. handla om ändrat materialval, minskad mängd material eller att göra varan uppgraderbar och på så sätt förlänga varans livslängd. Stiftelsen Svensk Industridesign har nyligen drivit ett projekt, kallat Eko-Design, riktat till små och medelstora företag. Genom projektet fick de utvalda företagen hjälp med delfinansiering för att kunna arbeta tillsammans med designers för att miljöanpassa sina produkter. De produkter som är resultat av projektet visar hur man genom relativt små förändringar av en produkt kan göra stora miljövinster. Förhoppningen är att dessa företag och deras produkter ska kunna fungera som goda exempel och visa för andra företag att miljöarbete går att kombinera med ekonomiska aspekter.⁶³

6.4 Sätt att komma över eller avhjälpa hindren för införandet av ett miljöledningssystem

Det finns ett antal instanser som ska ge stöd och hjälp till de småföretag som vill införa ett miljöledningssystem i sitt företag. Sådana projekt drivs eller har drivits av bl.a. NUTEK och ALMI Företagspartner AB. Detta kan vara en väg för att göra det möjligt för fler småföretag att miljöanpassa sin verksamhet. Många hinder som småföretagen möter tycks uppstå när man försöker att miljöanpassa småföretagen på samma villkor som de stora företagen. De miljöledningssystem som nämnts tidigare, ISO 14001 och EMAS, är inte anpassade för de minsta företagen. Som framkommer i en rapport från Länsstyrelsen i Östergötland så kan införandet av ett komplett miljöledningssystem vara allt för omfattande och krävande för vissa småföretag. De pekar därför på att det är viktigt att anpassa verktygen, till exempel miljöledningssystem, så att de blir till nytta för småföretag.⁶⁴

⁶² Miljövärdsberedningen 1999:2, 1999, s. 6-7.

⁶³ Presentation av EkoDesign projektet.

⁶⁴ Länsstyrelsen i Östergötland, 1998, s. 15.

6.4.1 Miljödiplomeringsystem

Vid ett seminarium, anordnat av NUTEK år 1999 för att samla ihop den kompetens som finns i de av verket delfinansierade projekten för miljöanpassning av småföretag, framkom förslag på hur miljöledningssystem för småföretag ska vara utformade. Vid seminariet framkom att för att miljöledningssystem ska passa för små företag bör man minimera systemen. Rutiner och detaljer ska vara enkla och de onödiga ska tas bort. För att uppnå en hög förändringstakt är det viktigt att undvika detaljstyrning.⁶⁵

Det finns flera exempel på försök att utveckla enklare system. De enklare varianterna i form av olika miljödiplomeringsystem, har tagits emot positivt av många småföretag.⁶⁶ I en rapport av Arnfalk m.fl. vid Internationella Miljöinstitutet i Lund pekar man på några aspekter som får småföretagen att föredra diplomerings-systemen före EMAS registrering.

Många diplomeringsystem har satsat på att reducera den arbetstid som krävs för att företaget ska uppnå en form av miljöledningssystem.

För små- och medelstora företag kan kostnaden för en EMAS registrering vara allt för hög. En miljödiplomering är betydligt billigare.

Många företag anser att den hantering av dokument och rutiner som krävs för en EMAS-registrering är för byråkratisk.

Många småföretag tycker också att det språk som används i EMAS- standarden och i de till den relaterade handböckerna, är allt för byråkratiskt. Många småföretag vill gärna ha en mer praktiskt inriktad hjälp. De nya diplomeringsystemen tillhandahåller mer lättförståeliga och praktiskt inriktade checklistor.

Två diplomeringsystem delar också ut diplom "på vägen". Detta diplom ger företaget möjlighet att på ett tidigt stadium visa att de håller på med ett miljöarbete.⁶⁷

Försöken att utveckla enklare system har på sina håll möts med viss skepsis bl.a. på grund av lägre krav på extern granskning, svårigheter att jämföra olika system och i vissa fall, lägre krav på

⁶⁵ NUTEK, 1999a, s. 32.

⁶⁶ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 7.

⁶⁷ Arnfalk, et al, 1999, s. 9.

ständiga förbättringar.⁶⁸ Arnfalk m.fl. anser att den här utvecklingen kan skapa en förvirring på marknaden och att den på sikt kan undergräva trovärdigheten för alla typer av certifierade miljöarbeten. Det är därför viktigt att man kartlägger de system som finns på marknaden.⁶⁹

6.4.2 Gruppcertifieringar

Ett sätt att minska kostnaderna utan att dra ned på kraven för certifiering skulle kunna vara att i större skala använda sig av gruppcertifieringar. Ett uppmärksammat sådant projekt har drivits i Hackefors industriområde utanför Linköping. Genom samarbetet har man klarat sig på ca två tredjedelar av vad certifieringen annars skulle ha kostat. Förutom att certifieringen blev billigare så har också samarbetet bidragit till att skapa en vi-känsla i företagsbyn och lett till samarbeten inom många andra områden.⁷⁰

6.4.3 Branschanpassad information

Genom att branschanpassa ett miljöledningssystem kan man underlätta för det enskilda företaget att införa miljöledningssystemet. FR2000⁷¹ är ett exempel på system som går att branschanpassa. Där gäller att man inte får ha lägre krav än vad som är fastställt i basversionen av FR2000. Vad man kan göra är att införa branschspecifika krav därutöver. Sveriges trafikskolors riksförbund (STR) är ett exempel på en branschorganisation som försöker hjälpa sina medlemmar genom att branschanpassa FR2000.⁷²

⁶⁸ Miljövärdsberedningen 1999:2, 1999, inledningen.

⁶⁹ Arnfalk, et al, 1999, sammanfattningen.

⁷⁰ Miljövärdsberedningen 1999:2, 1999, s. 30.

⁷¹ FR2000 Kvalitets- och miljöledning är ett verktyg för företagens verksamhetsstyrning, utvecklat av Företagarnas Riksorganisation (FR) i samarbete med anslutna branschförbund. FR2000 är baserat på ISO-standarderna 14 000 och 9 000.

⁷² STR:s hemsida.

7 Samverkansformer

7.1 Nätverk

En arbetsform som verkar passa för småföretagen är att arbeta i nätverk. Genom ett nätverk får företagen en naturlig knutpunkt för sitt arbete, några att bolla idéer med. Just erfarenhetsutbytet med andra har ansetts vara värdefullt eller mycket värdefullt av 70 procent av de tillfrågade företagen i den utvärdering som NUTEK har gjort av de projekt som de har delfinansierat.⁷³ Erfarenheter visar att företag som arbetar gemensamt i en mindre grupp med att införa ett miljöstyrningssystem, kan lära av varandra och på så sätt minska behovet av konsulthjälp.⁷⁴ Erfarenheter från de av NUTEK delfinansierade projekten är också att ett välfungerande företagsnätverk inom ett miljöprojekt kan ha synergieffekter på andra områden. En sådan praktisk effekt kan vara personaldelning.⁷⁵

En slutsats som NUTEK har dragit av sina projekt är att det är mycket viktigt hur nätverket är utformat.⁷⁶ Ett nätverk kan omfatta samverkan med andra företag från samma region eller med företag med liknade inriktning på verksamheten. Nätverket kan vara mellan olika företag, mellan universitet och företag eller mellan företag och samhällets aktörer i olika projekt. Erfarenheter från olika projekt visar att det verkar vara fruktbart att arbeta på lokal nivå när det gäller generella miljöfrågor. Då det gäller projekt med t.ex. produktutveckling eller export som fokus kan det vara bra att arbeta i andra nätverk t.ex. där företagen kommer från samma bransch. Upptagningsområdet kan då behöva ökas för att få tillräckligt underlag för nätverket.⁷⁷ Erfarenheterna visar vidare att valet av projektledare har stor betydelse för att arbetet ska fungera.⁷⁸

Generellt när det gäller miljöprojekt för småföretag tycks det vara viktigt att upplägget är tydligt och att målsättningen är klar.⁷⁹ Både Miljövårdsberedningens rapport och NUTEK pekar också på att ledningens engagemang är en nyckelfaktor för ett gott resultat.

⁷³ NUTEK, 1999d, s. 11.

⁷⁴ NUTEK, 1999c, s. 4.

⁷⁵ NUTEK 1999a, s. 27.

⁷⁶ NUTEK, 1999a, s. 26.

⁷⁷ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 12–13.

⁷⁸ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 17.

⁷⁹ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 6.

Har man inte ledningens stöd så är det svårt att driva ett miljöarbete i företaget.⁸⁰

7.3 Mentor

Som framkommer av NUTEK:s utvärdering av sina nätverksprojekt så var bemötande av kund- och beställarkrav ett viktigt skäl för många företag att gå med i ett nätverk kring miljöstyrning.⁸¹ Detta pekar mot att man bör utgå ifrån vad de småföretagen behöver uppfylla. Ett sätt att göra det kan vara att de större företagen fungerar som mentorer för sina mindre underleverantörer. Erfarenheter från ett projekt som Stockholms Länsstyrelse har drivit där större företag fungerar som mentorer för små företag visar att miljöledningssystemet genom detta arbetssätt kan anpassas till nuvarande och framtida miljökrav. Detta gör att miljöledningssystemet blir ett medel för att uppfylla miljökraven och inte ett mål i sig.⁸²

8 Småföretag och miljöexport

Många av de exporterande företagen i Sverige är småföretag. År 1998 var 89 procent av de ca 31 400 svenska företag som exporterade, företag med färre än 50 anställda.⁸³ FR menar att småföretagens reella betydelse för svensk export kan anses vara större än så med tanke på att många småföretag spelar en viktig roll som underleverantörer till exportföretag.⁸⁴

Småföretagen utgör en stor andel av de företag som exporterar. Samtidigt kan man konstatera att det är en liten andel av det totala antalet småföretag som exporterar. Miljöexportutredningen påpekar att många småföretag inte är mogna att gå ut på exportmarknaden. Statistiken visar att de medelstora företagen internationaliseras i större utsträckning än småföretagen. I Sverige har vi många småföretag men få medelstora företag. Denna struktur inom näringslivet ser Miljöexportutredningen som ett av de allvarligaste hindren för att Sverige ska bli ett starkt miljöexport land.⁸⁵

⁸⁰ Miljövärdsberedningen 1999:2, 1999, s. 6. NUTEK:s hemsida.

⁸¹ NUTEK, 1999d, s. 9.

⁸² NUTEK, 1999c, s. 21.

⁸³ SCB samt egen bearbetning.

⁸⁴ FR, 1999, s. 11.

⁸⁵ SOU 1998:118, s. 29.

Enligt Miljöexportutredningen finns det möjlighet för Sverige att väsentligt öka sina andelar på marknaden för miljödrivna företags produkter och tjänster.⁸⁶ Kerstin Gustavsson menar, i den rapport hon skrivit på uppdrag av Miljövärdsberedningen år 1999, på att det är inom utvecklingen av miljöanpassade produkter, system och tjänster som den stora ökningen av marknadsandelarna måste ske. Hon anser att Sverige med sitt kunnande skulle kunna hävda sig mer inom dessa områden.⁸⁷ Som framkom när Stiftelsen Svensk Industridesign redovisade sitt EkoDesign projekt så ligger Sverige förhållandevis långt fram när det gäller miljöanpassad produktutveckling.⁸⁸ Christer Ericson som är projektledare på Stiftelsen Svensk Industridesign menar att svenska småföretag har en god potential när det gäller miljöanpassad produktutveckling. Än så länge så finns dock bara en fragmentarisk verksamhet. För att potentialen ska kunna utnyttjas krävs det bättre kunskapsöverföring samt att företagen ser att det finns pengar att tjäna inom den här branschen.⁸⁹

Trots att det verkar finnas en potential när det gäller svensk miljöexport så har än så länge endast ett mindre antal projekt för småföretag med specifik inriktning på miljöexport kommit igång. Många småföretag har i dag svårt att hitta ut på utländska marknader med sina produkter.⁹⁰

Slutsatserna i rapporten *Projekt för att främja miljöarbete i småföretag*, är baserade på intervjuer med projektledare för exportinitiativ, företag som deltar i exportprojekt samt utredningar om miljöexport. Följande faktorer har bland annat nämnts som viktiga för att exportprojekt med småföretag ska lyckas:

För att få med företag i exportsatsningar är uppsökande verksamhet viktig.

De deltagande företagen behöver analyseras med avseende på produktutbud samt på administrativ och ekonomisk kapacitet.

Av stor betydelse för hur projektet lyckas är projektledarens kunskaper om mottagarlandet samt hans/hennes kontakter i landet.

⁸⁶ 1998:118, s. 26–27.

⁸⁷ Gustafsson, 1999, s. 3.

⁸⁸ Presentation av EkoDesign projektet.

⁸⁹ Ericson, Stiftelsen Svensk Industridesign.

⁹⁰ Miljövärdsberedningen 1999:2, 1999, s. 46.

I rapporten konstateras att strategin för framgång verkar vara samverkan mellan företag när det gäller gemensam marknadsföring i specifika länder, gemensamma resor och export av gemensamma produkter och systemlösningar.⁹¹

Kunskapen om svensk miljöexport kan på vissa områden kompletteras. Miljöteknikdelegationen, som startades år 1996 och avslutades i slutet av år 2000, hade i uppdrag att även utföra exportfrämjande insatser. Deras arbete har varit inriktat på små- och medelstora företag. Arbetet har varit uppdelat i fyra områden, kunskap om den svenska resursbasen, marknadsanalyser, skapandet av ett "kommunikationsfönster" och stöd för samverkan.

9 Ekologisk hållbarhet i småföretag

För framtiden kan man anta att det kommer ske en ökad mognad när det gäller miljöfrågor både hos företag och hos enskilda individer. Förhoppningsvis skulle en mognad inom detta område leda till att man ställer andra krav. Krav som är mer relevanta ur miljösynpunkt. Att genomföra en certifiering är säkert nödvändigt i vissa fall men inte i alla. Om man i beställarföretagen har god kunskap kan man vara mer specifik när det gäller vilken typ av miljöanpassning som är nödvändig för en underleverantör inom en viss bransch. Det skulle kunna leda till att kraven blir rimliga och relevanta för småföretag och därför inte ses som ett problem eller hinder.

Trots att miljöarbetet på många områden gått framåt de senaste decennierna så visar erfarenheter från att arbeta med småföretag att det fortfarande finns företag som anser att deras verksamhet inte har någon egentlig miljöpåverkan. Även om miljöpåverkan från ett litet tjänsteföretag i vissa fall inte är så påtaglig som för ett stort tillverkande företag kan den lilla miljöpåverkan också vara viktig att uppmärksamma. En sådan insikt skulle kunna leda till att företaget börjar använda sig själv som referensram och ser på vilket sätt just de kan göra något för miljön.

I arbetet för ett ekologiskt hållbart näringsliv i Sverige har företagen ett stort ansvar. De kan själva åstadkomma stora förbättringar. För att vi ska nå visionen om ett ekologiskt hållbart näringsliv behövs emellertid också aktivt arbete och stöd från offentliga aktörer till småföretagen. Det tycks finnas ett behov av

⁹¹ Miljövårdsberedningen 1999:2, 1999, s. 8, 46.

att använda en kombination av instrument som informations-åtgärder, rådgivning, ekonomiska incitament samt lagstiftning.

Tjänsteföretagens direkta miljöpåverkan som bl.a. kan tänkas utgöras av restprodukter, pappersanvändning och transporter, kan i många fall antas vara mindre än den direkta miljöpåverkan från tillverkningsindustrin. Miljöpåverkan kan självklart variera mellan olika branscher. Trots att den direkta miljöpåverkan i företag inom vissa tjänstebanscher är begränsad så kan de ändå indirekt ha en påverkan på miljön genom att en del tjänsteföretag kan påverka någon annan när de utför tjänsten. Det skulle kunna vara en konsult som råder sin klient till en viss typ av investeringar etc. Beroende på konsultens inställning så kan sedan klienten handla på olika sätt vilket kan få stora miljökonsekvenser. Likaså kan en trafikskola ha större indirekt miljöpåverkan än den direkta inverkan som det innebär att under körlektionerna använda bil. De undervisar framtidens bilister och om de utbildar dem i t.ex. "eco-driving", genom vilken man kan minska bränsleförbrukningen och därmed koldioxidutsläppen med mer än 10 procent, kan det leda till stora miljövinster.⁹²

10 Åtgärdsförslag till offentliga aktörer

Åtgärdsförslagen till offentliga aktörer som presenteras nedan bygger på kommentarer och förslag från Miljövärdsberedningens rapport 1999:2 samt på intervjuer med ett flertal personer med kunskap om miljöarbete i näringslivet (se s. 26 för utförlig förteckning på personer som bidragit med förslag).

Det finns många aktörer som har viktiga roller för att vi ska få en ökad miljöanpassning av småföretagen. Det kan konstateras att det finns brist på kunskap när det gäller miljöfrågor och miljöanpassning hos småföretagen. Offentliga aktörer bör kunna ta ett ansvar för att öka intresset för miljöanpassning bland småföretagen samt att förmedla kunskap om miljöfrågor. En uppgift för offentliga aktörer skulle kunna vara att försöka visa för företagen hur de kan integrera miljöarbetet med kärnverksamheten. Detta är viktigt då det annars finns risk att miljöarbetet bedrivs vid sidan om den huvudsakliga verksamheten. Vidare skulle offentliga aktörer kunna sörja för att man på ett strukturerat sätt samlar ihop och för vidare erfarenheter från miljöarbete i småföretag och den kunskap som

⁹² Vägverkets hemsida, www.vagverket.se.

finns rörande sådant arbete. Ytterligare åtgärder som skulle kunna vara viktiga i arbetet för att öka kunskapen och intresset för miljöfrågor bland småföretag kan vara att konkretisera miljöfrågans betydelse för småföretagen samt att förmedla tydlig information när det gäller vilka trender, lagar etc. som är aktuella inom miljöområdet. Man bör visa på kopplingen till hur detta påverkar företagen. Myndigheterna skulle här kunna spela en viktig roll genom att inte bara bedriva tillsyn utan även ha seminarier eller liknande verksamhet där man erbjuder småföretagen utbildning när det gäller exempelvis miljöbalken. Redan i dag bedrivs denna typ av verksamhet i några kommuner.

Att arbeta i nätverk tycks vara en metod som är väl anpassad för småföretagens situation. Flera framgångsrika projekt med småföretag har drivits runt om i Sverige både i offentlig och privat regi. Då nätverken runt om i landet har visat sig ha stor betydelse för att småföretagen ska lyckas med sitt miljöarbete och, i vissa fall, vara en avgörande faktor för att ett miljöarbete över huvud taget ska påbörjas bör sådant arbete uppmuntras. Offentliga aktörer skulle också kunna bidra till startandet av fler nätverk.

För att kunna sprida information, starta nätverk etc. bör de offentliga aktörerna samarbeta med aktörer som småföretagen har förtroende för och också utnyttja befintliga kontaktvägar.

En annan viktig fråga för offentliga aktörer är hur de själva ställer kraven för offentlig upphandling. Stat, kommun och lands-ting utgör tillsammans en betydande marknad. Lagen om offentlig upphandling trädde i kraft när Sverige undertecknade EES-avtalet år 1994. Trots denna lag är förutsättningarna för småföretag att konkurrera om den offentliga upphandlingen ofta sämre än för stora företag.⁹³ Delegationen för ekologiskt hållbar upphandling (EKU-delegationen) arbetar med att utveckla en vägledning för en mer miljöanpassad offentlig upphandling. De förslag till krav som ska sättas upp ska bl.a. vara praktiskt hanterbara och företags-ekonomiskt rimliga. För att detta ska vara möjligt krävs att det görs en del förenklingar av de krav som finns nu. Detta kan tänkas underlätta för småföretagen.⁹⁴

Förutom att ställa rätt krav vid offentlig upphandling skulle offentliga aktörer kunna belysa förhållanden när det gäller upphandling. Det kan vara att ta fram fakta som ger en rättvisande bild av hur ofta som miljökrav bidrar till utgången vid offentlig upp-

⁹³ Anell, Nygårds, 1999, s. 33.

⁹⁴ Knutsson, EKU-delegationen.

handling. Det kan också vara av vikt att undersöka hur ofta de företag som säger att de ställer miljökrav vid inköp av varor verkligen gör det.

Vidare kan man också belöna företag som har ett aktivt miljöarbete. Det skulle kunna innebära någon form av lättnad för miljöcertifierade företag, t.ex. skattelättnader.⁹⁵

10.1 Åtgärdsförslagen i punktform

Visa genom exempel och förslag hur miljöarbete kan integreras med småföretagens kärnverksamhet såsom produktion, produktutveckling och försäljning.

Sörj för strukturerad erfarenhetsåterföring och kunskapsuppbyggande rörande miljöarbete i småföretag.

Konkretisera miljöfrågans betydelse för småföretagen. Tydliggör vilka trender, lagar etc. som är aktuella inom miljöområdet. Koppla till hur detta påverkar småföretagen.

Samarbeta med aktörer som åtnjuter förtroende hos småföretagare och utnyttja befintliga kontaktnät.

Ta fram fakta som ger en rättvisande bild av hur ofta som offentliga inköpare och inköpare i näringslivet faktiskt låter miljökrav bidra till utgången av en upphandling.⁹⁶ Det är viktigt att ställa konsekventa krav och visa att man handlar därefter.

Inför någon form av lättnad för miljöcertifierade företag, t.ex. skattelättnader.

Utöver myndighetsutövning har offentlig sektor andra möjligheter att påverka miljöutvecklingen. Detta kan ske genom rådgivning, information m.m.

Initiera nätverk.⁹⁷

⁹⁵ Förslagen till åtgärder som presenteras ovan bygger på förslag och kommentarer från Miljövärdsberedningens rapport 1999:2. Anell, Nygårds, 1999. Samt samtal med Henrik Wingfors, Olof Hjelm, Petra Ljungberg, Carl Bäcklund, Jörgen Åhgren och Pernilla Knutsson.

⁹⁶ Ovan angivna förslag är i stora delar direkta citat från Miljövärdsberedningen. Se Miljövärdsberedningens rapport 1999:2, s. 8-9.

⁹⁷ Förslagen till åtgärder som presenteras ovan bygger på förslag och kommentarer från rapporter: Miljövärdsberedningens rapport 1999:2. Anell, Nygårds, 1999. Samt samtal med Henrik Wingfors, Olof Hjelm, Petra Ljungberg, Carl Bäcklund, Jörgen Åhgren och Pernilla Knutsson.

Källförteckning

Skriftliga källor

Annell, E., Nygårds, P., 1999. *Statens åtgärder för fler och växande företag*, Uppdrag av Näringsdepartementet.

Arnfolk, P., Birkenheim, J., Löfqvist, H., Backman, M., 1999, *Miljödiplomeringar i Sverige*, IIIIEE communications 1999:1, en delrapport i projektet SMEMAS.

Arnfolk, P., Thidell, Å., 1992, *Miljöarbete inom svensk tillverkningsindustri – Myt eller verklighet?*, IIIIEE, Lunds universitet.

Europeiska gemenskapernas kommission, K (96) 261 slutlig, Kommissionens rekommendation av den 3:e april 1996 om definition av små och medelstora företag.

Företagarnas riksorganisation (FR), 1999, *Fakta om små och stora företag 1999*.

Miljövårdsberedningens rapport 1999:2, 1999, *Projekt för att främja miljöarbete i småföretag*.

Gustafsson, K., 1999, *Svenskt näringsliv och hållbar utveckling*.

Heidenmark, P., 1999, *Miljöarbete inom svensk tillverkningsindustri – Fortfarande myt?*, IIIIEE Lunds universitet.

Katrineholms kommun, 1998, *Agenda 21 – projekt i samverkan mellan Katrineholms kommun och det lokala näringslivet*, delrapport.

Kungliga ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), 1996, *Miljödriven teknikutveckling*.

Länsstyrelsen i Östergötlands län, Miljövårdsenheten, 1998, *Hållbar tillväxt i små och nya företag*, rapport 1998:7.

NUTEK, 1997, *EKO från ett Nutekseminarium om att arbeta med miljöstyrning i små företag*.

NUTEK, 1999a, *Miljöarbete i små företag*, EKO från ett NUTEK-seminarium.

NUTEK, 1999b, *Frågor och svar om miljöstyrning*.

NUTEK, 1999c, *Miljöstyrning i småföretag*, projektkatalog.

NUTEK. 1999d, *Miljöstyrning i små och medelstora företag en utvärdering av NUTEK:s nätverksprojekt.*

NUTEK, SCB, 1999, *Elektronikindustri och IT-relaterade tjänsteföretag i Sverige 1999*, R 1999: 15.

NUTEK och Naturvårdsverket, 1999, *Näringslivets miljöarbete*, rapport 1999: 22.

Otter von, C., 1999, *Möjligheter, hinder och framgångsfaktorer för ett ekologiskt hållbart svenskt näringsliv.*

SOU 1998: 118, Miljöexportutredningen.

Statsrådsberedningen, 1997, *Fler och växande småföretag.*

Strannegård et al., 1998, *Svenska Miljöbarometern.*

Muntliga källor

Bäcklund, C., Länsstyrelsen i Stockholms län, Projektansvarig för Mentorprojekt miljö. Telefonkontakt 000413 och 000510.

EkoDesign konferens 000403.

Ericsson, Chr., Projektledare, Stiftelsen Svensk Industridesign. Telefonkontakt 000522.

Forssén, G., vice VD, Svenska åkeriförbundet. Telefonkontakt 000517.

Frostling, H., SAF miljö. Telefonkontakt 000512.

Hjelm, O., Linköpings universitet. Projektansvarig för Miljöstyrning i nätverk. Telefonkontakt 000412.

Knutsson, P., EKV delegationen. Samtal 000418.

Ljungberg, P., NUTEK. Telefonkontakt 000412.

Josephsson, A., Svenska åkeriförbundet. Telefonkontakt 000516.

Nordin, S., NUTEK. Telefonkontakt 000510.

Ryding, S.-O., Miljöstyrningsrådet, Telefonkontakt, 000331, 000427.

Spångberg, P., PS Miljöutveckling. Telefonkontakt 000411 och 000511.

Åhgren, J., NUTEK miljöstyrning i småföretag, Telefonkontakt 000323.

Information hämtad på nätet

Livsmedelsindustrierna. www.li.se/1-0.htm#1. 000524.

Miljöstyrningsrådets hemsida. www.miljostyrning.se 000522.

NUTEK:s hemsida. www.nutek.se. 000530.

SCB:s hemsida www.scb.se.

STR:s hemsida www.str.se/loppedel/press/strkvalitet.htm 000510.

Vägverkets hemsida www.vv.se/miljo/ecodrive/01.htm 000510.

En orientering om indikatorer i näringslivet

1 Inledning

Miljövårdsberedningen har som en del av uppdraget att ta fram strategier för utveckling av ett ekologiskt hållbart näringsliv (Dir. 1998:65) fått i uppgift att "belysa och analysera olika system för indikatorer." I uppdraget beskrivs indikatorer som "en viktig faktor i arbetet med en hållbar utveckling."

Det finns i dag flera standarder och miljöcertifieringar som företag frivilligt ansluter sig till. Detta innebär att företagen inom ramen för dessa standarder eller certifieringssystem sätter upp mål för förbättrad miljö inom allt från resursanvändning vid tillverkning av produkter till produktens slutdeponering. Dessa mål kräver uppföljning och utvärdering för att kunna utgöra ett redskap för förbättringar och revision.

Ett sätt att utvärdera miljöarbetet i företagen är att använda sig av särskilda system av indikatorer som mäter företagets miljöprestanda. Ett system av indikatorer är ett genomtänkt och medvetet framarbetat system där de för företaget viktigaste miljöaspekterna tas upp och mäts. Indikatorerna bör ta hänsyn till andra saker än rena utsläpp och annan mer synlig miljöpåverkan. Kopplingar till övergripande miljömål både inom företaget och för landet som helhet är tänkbara. Mätningarna redovisas i form av indikatorer eller nyckeltal som isolerar de för företaget centrala miljöaspekterna och gör dem åskådliga för jämförelser med tidigare redovisningar, eller om möjligt med andra företags redovisningar. I denna bilaga används indikatorer och nyckeltal synonymt.

Syftet med denna framställning är att översiktligt presentera ett antal indikatorsystem som finns i näringslivet i dag, och hur de används. Flera system med indikatorer som utvecklats och som håller på att utvecklas kan appliceras både i offentlig verksamhet och i det privata näringslivet. Sammanställningen behandlar främst förhållandena på företagsnivå. System anpassade för regional- eller

nationell nivå berörs kort medan kommunal eller annan offentlig verksamhet inte tas upp. Denna avgränsning är gjord med tanke på uppdragets inriktning på förhållandena i näringslivet.

2 Undersökningens upplägg

Undersökningen kan inte sägas vara heltäckande så till vida att merparten av företag eller organisationer har tillfrågats och undersökts. En utgångspunkt har varit att försöka täcka in de delar av näringslivet som har deltagit i Miljövårdsberedningens två dialogprojekt. Genom att det finns relativt få företag som använder indikatorer i dag, så täcker denna undersökning in en stor del av de system som finns. Generellt gäller att det finns flera företag, än de som redovisas här, som är intresserade och funderar på att arbeta med indikatorer eller nyckeltal. Flera företag har också interna system som ännu inte redovisas utåt.

Att de exempel som redovisas nedan främst är stora företag är inte ett medvetet urval annat än på grundval av definitionen av vad ett system av indikatorer innebär. Endast få små- och medelstora företag har utvecklat några färdiga system i dagsläget. Sökandet av företag med indikatorer har dels skett via centrala förbund som t.ex. Industriförbundet och Sveriges Handel och dels via olika tjänsteföretag samt på Internet. Informationsinsamling har främst bestått av telefonintervjuer direkt med företagen samt studier av företagens miljöredovisningar. Intervjufrågorna som ställdes var följande:

- Hur ser ert system av miljöindikatorer ut?
- Varför togs ett indikatorsystem fram?
- Var har ni fått idéer och influenser ifrån?
- Hur används systemet?
- Har ni förändrat systemet sen ni införde det?

Viss information är tagen från forskningsrapporter om arbete med indikatorer i näringslivet. Läsaren bör dock uppmärksamma att det mesta av informationen i denna sammanställning är från företagen i fråga.

3 Syfte och användning av indikatorsystem

Indikatorer eller nyckeltal följer observerbara egenskaper och fenomen som kan formas till kvantitativa eller kvalitativa mått för utvärdering av företagens miljöarbete. En indikator kan bestå av flera olika mätvärden som sätts samman till en indikator. Själva typen av indikator, måttenheter och omfattning kan variera och gör ofta det. Förutsättningarna är olika för företag i olika branscher, och kan även variera inom branscherna

Med *indikatorsystem* menas en utarbetad modell där utvalda områden och miljöaspekter täcks in av indikatorer som visar i vilken riktning utvecklingen går och som kan jämföras över tid. Förbättringar eller försämringar ger utslag på indikatorn. Denna definition avser att skilja de företag som medvetet tagit fram nya system för att följa företagens miljöarbete från de som enkelt beskriver några mått i sin årliga redovisning, vilket de är skyldiga till enligt redovisningslagen.

Några av de redovisade företagens system är så nya att företagen ännu inte har en bra bild av hur de fungerar och vad som behöver förändras. Generellt gäller att det finns många fler indikatorer internt än vad som redovisas utåt och det av flera skäl. Vissa data kan vara känsliga att redovisa och detaljer, som internt är viktiga, kan vara svåra att förmedla utåt. Ytterligare ett skäl är att antalet redovisade indikatorer bör hållas få till antalet för att inte förvirra mer än förtydliga. Nedan beskrivs kort de viktigaste användningsområdena för de indikatorsystem som studerats.

- Internt redskap för uppföljning och förbättringar.
- Kommunikation till ägare, kunder och allmänhet.
- Används som redskap i utveckling av nya produkter.
- Hjälpmedel vid jämförelser med andra företag och bedömning av ekonomiska vinstmöjligheter respektive ekonomiska risker av företags verksamhet.

Det finns företag som ställer sig avvaktande till indikatorer och framför allt till att använda dem som kommunikationsmedel utåt. För det första är flera oroade över vad kunder gör med informationen och för det andra hur konkurrerande företag kan använda informationen. Många gånger är dataunderlaget olika framtaget och beräknat i olika företag och möjligheten för jämförelser mellan företag blir på så vis begränsad.

Måluppfyllelse och förbättringar som redovisas med hjälp av indikatorerna kan bero på att företaget i fråga har lagt ut projekt och delar av verksamheten på entreprenörer. Känsliga ämnen som koldioxidutsläpp kan "gömmas" i andra företags verksamheter. Jämförelser och uppföljning över tiden kan på så vis bli direkt missvisande.

4 Internationella indikatorsystem

4.1 International Standard Organization (ISO 14031)

ISO har tagit fram en modell som organisationer, oberoende av om de är miljöcertifierade eller inte, kan använda för att utvärdera företagets miljöprestanda. Standarden heter ISO 14031 och undertituleras på svenska, Miljöledning – utvärdering av miljöprestanda. Det är en vägledning i hur man kan identifiera och forma indikatorer utifrån den egna organisationens behov. Många av företagen som använder indikatorer i dag är sedan tidigare certifierade enligt ISO- eller EMAS-miljöledningssystem. ISO 14031 blev standard i Sverige den 18 februari år 2000.

Modellen är i första hand tänkt att vara ett internt redskap och i andra hand en källa för information att redovisa utåt. ISO slår inte fast på vilket sätt indikatorerna skall utformas, hur de skall räknas fram osv. Syftet är att presentera ett ramverk för hur en organisation kan gå till väga, vilket i och med standardisering kan möjliggöra enklare jämförelser mellan olika företag.

ISO 14031 föreslår en klassificering av indikatorer i olika grupper och områden, först och främst två huvudgrupper:

- Indikatorer på verksamhetens eller den operativa delens miljöprestanda.
- Indikatorer på tillståndet i miljön.

Miljöprestandaindikatorer (environmental performance indicators, EPI)

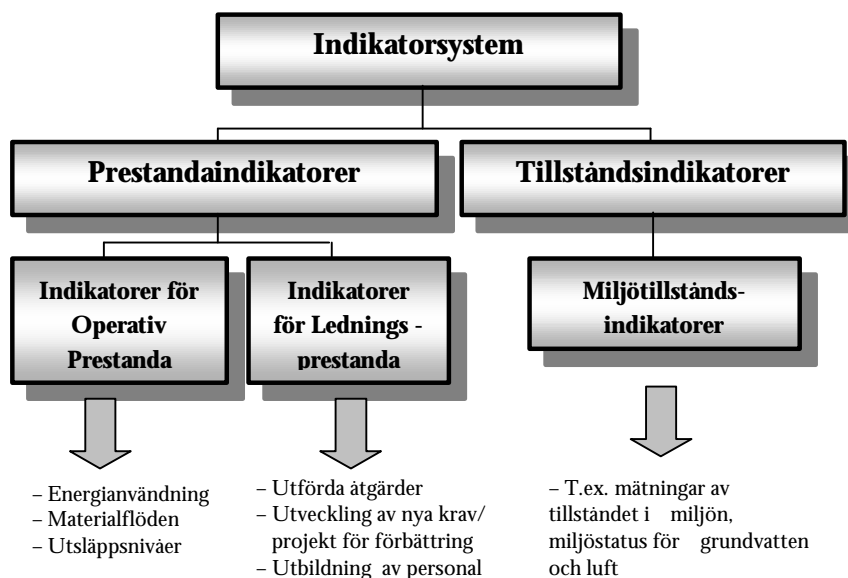
Mätning av vad organisationen presterar i miljöarbetet. Denna grupp kan i sin tur delas upp i två områden:

- *Indikatorer för operativ prestanda* (environmental operational indicators, OPI). Exempel: energianvändning för verksamheten, utsläpp i naturen, materialanvändning/ flöden. Denna grupp är den enklaste att mäta, då det t.ex. handlar om flöden av råvaror eller elförbrukning – saker som båda går att hitta dataunderlag till via den ekonomiska redovisningen. ISO gör ytterligare en uppdelning av de operativa indikatorerna i input och output. Input kan vara material eller energi, output kan vara koldioxidutsläpp eller avfall. Totalt nio tänkbara indikatorområden identifieras, exempelvis avfall, material, produkter, in- och utleveranser.
- *Indikatorer för ledningsprestanda* (environmental management indicators, EMI). Exempel: mätning av hur företagsledningen sköter arbetet med införandet av miljöledningssystem, utbildning av personal, ledningens uppföljning av hur miljömålen och lagkrav efterlevs och av vilka åtgärder som sätts in för att förbättra miljöprestandan i företaget. Här identifieras fyra tänkbara mätområden: införandet av miljöpolicy och program, efterlevnad av lagar, samhällsrelationer och finansiella resultat.

Miljötilståndindikatorer (environmental condition indicators, ECI)

Dessa indikatorer är av ett gemensamt slag. De mäter mer traditionellt grad av försurning, koldioxidutsläpp osv. Dessa, poängterar ISO, är inte utvärdering av ett specifikt företags påfrestning på miljön, utan mer tänkt som en guide för företagsledare och andra intressenter hur läget ser ut generellt, och vilken tänkbar påverkan företagets betydande miljöaspekter kan ha i miljön. Tillståndindikatorer är ett stöd för identifiering av miljöaspekter och åtgärder.

Figur 1. Schematisk bild av indikatorsystemet ISO 14031



Källa: ISO 14031.

4.2 Eco Management and Audit Scheme (EMAS)

EMAS är en förordning som antogs i juni 1993 av EU:s miljöministrar. Förordningen, som dessutom är svensk lag, trädde i kraft i Sverige i april 1995. EMAS har stora likheter med ISO 14001 och innehåller ett antal kriterier för miljöledning som företaget måste uppnå för att få certifiera sig. För att kontrollera att företaget verkligen uppfyller kriterierna finns ett kontrolleringssystem som företagen genomgår innan de får sin certifiering. EMAS befinner sig för närvarande i en revideringsfas för att bland annat kunna passa alla former av organisationer. Den nya texten beräknas bli antagen i slutet av år 2000 och kan börja användas i början av år 2001. I EMAS-förordningen framgår att, i den mån internationella standarder finns som kan ersätta delar av förordningen skall dessa istället användas. Man har ännu inte utarbetat någon vägledning vad gäller indikatorer och nyckeltal, men intentionen är att en sådan kommer att komma i framtiden.

4.3 World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

WBCSD presenterade år 1999 en rapport om indikatorer. Rapporten är en handledning för att ta fram indikatorer utifrån vissa huvudområden s.k. "core indicators", kring vilka WBCSD anser att det finns en internationell samsyn samt att de är viktiga både för den globala miljön och för de flesta företag. WBCSD hänvisar till ISO 14031 och använder liknande grunder för indelning av indikatorer i tre grupper (se ovan om ISO). Systemets indikatorer bygger på att man räknar ut en kvot av eko-effektivitet på olika områden. Eko står både för ekologisk och ekonomisk effektivitet, och indikatorerna är främst värderelaterade mått. Kopplingen till ekonomiska termer är tydligare i WBCSD:s vägledningsdokument än i ISO 14031.

4.4 Global Reporting Initiative (GRI)

Global Reporting Initiative (GRI) är ett initiativ som startade i slutet av år 1997 med syfte att utforma globalt tillämpbara riktlinjer för hållbar redovisning på företags- och organisationsnivå. I inledningen av GRI:s rapport skriver man att företag och organisationer som tidigare försökt mäta ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet ofta misslyckats med att integrera de tre aspekterna. Ett systematiskt ramverk för att integrera aspekterna har därför saknats och behövdes således utvecklas ansåg GRI, vars riktlinjer betonar sambanden mellan ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter av företagens och andra organisationers verksamhet.

GRI har involverat många olika parter i processen, såsom näringsliv, universitet, revisorer, myndigheter samt oberoende grupper (t.ex. WWF och Greenpeace) och andra samman slutningar. De första riktlinjerna som utarbetades, testades under 1999–2000 av ett stort antal företag över hela världen. Erfarenheterna från testföretagen resulterade i en ny omarbetad version (juni 2000).

GRI:s riktlinjer rekommenderar att specifik data, relaterad till hållbarhetsprestanda, tillsammans med förklarande text för att kunna tolka och ställa samman informationen, används i hållbarhetsrapporter. Riktlinjerna innehåller inte vägledning vad gäller metodik för datainsamling, informations- och rapporteringssystem

samt organisatoriska procedurer för förberedandet av hållbarhetsrapporter. Riktlinjerna är uppdelade i sex huvudavsnitt. Det är speciellt i avsnittet "Performance" som nyckeltal/indikatorer används för att beskriva hållbarhetsprestanda. En indikator definieras som ett kvantitativt mått på hållbarhetsprestandan. Definitionen är identisk med det sätt ISO 14001 och WBCSD har definierat indikatorer.

I avsnitten behandlas bl.a. syfte och sammanfattning av processer, förslag till indikatorer såsom material- och energianvändning, luft- och vattenutsläpp samt riktlinjer för hur profilbeskrivningen bör utformas. Riktlinjer för hur man bör mäta effekter av t.ex. policy, organisation och ledningssystem behandlas också. Mätmetoder för hur involverade externa och interna intressenter är i processen samt hur väl prestanda står i enlighet med annan tillämplig föreskriven standard behandlas också.

4.5 Andra internationella aktörer

Det finns flera andra internationella aktörer som behandlat användning av indikatorer för att följa utvecklingen på miljöområdet. European Environmental Agency (EEA), Europeiska Kommissionen, International Chamber of Commerce (ICC), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), United Nations Environmental Programme (UNEP) och Världsbanken är några av de viktigaste. De internationella indikatorsystem dessa organisationer har utvecklat är inriktade mot nationella och regionala uppföljningar och i mindre grad avsedda för utvärdering av miljöprestanda på företagsnivå. När företagen bygger upp indikatorsystem på företagsnivå kan det emellertid vara intressant att notera valen av internationella och nationella indikatorsystem.

5 Indikatorsystem utvecklade nationellt

5.1 Gröna nyckeltal

De Gröna nyckeltalen är ett system med 12 indikatorer utarbetade av Miljövårdsberedningen avsedda att följa Sveriges omställning till ett ekologiskt hållbart samhälle. Se vidare betänkandet *Gröna nyckeltal – följ den ekologiska omställningen* (SOU 1999:127).

De sammanlagt tolv Gröna nyckeltalen ska vara en hjälp i arbetet att förverkliga regeringens övergripande mål för det miljöpolitiska arbetet att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Nyckeltalen skall signalera om det finns anledning att överväga ytterligare åtgärder för att styra utvecklingen i önskad riktning. Nyckeltalen skall vara ett lättillgängligt mått på tillstånd och förhållanden av väsentlig betydelse för omställningen till ett ekologiskt hållbart samhälle.

I finansplanen till 1999 års ekonomiska vårproposition presenterade regeringen för första gången fem indikatorer för hållbar utveckling, eller så kallade Gröna nyckeltal. Syftet med de Gröna nyckeltalen är att göra det möjligt för riksdagen och allmänheten att på ett enkelt och lättöverskådligt sätt få en uppfattning om samhällsutvecklingen och behov av åtgärder på miljöområdet.

Nyckeltalen visar de svenska bidragen till angelägna miljöproblem som t.ex. försurning och växthuseffekt. De mäter också väsentliga förhållanden bakom miljöproblemen som exempelvis energianvändningen och val av färdstätt. Presentationen av Gröna nyckeltal i vårpropositionen är ett första steg mot att spegla andra samhällsdimensioner vid sidan av den ekonomiska. Regeringen avser att regelbundet presentera utvecklingen av de gröna nyckeltalen för riksdagen.

5.2 Miljömålskommittén (MMK)

Utifrån de av riksdagen fastställda femton miljö kvalitetsmålen har miljömålskommittén tagit fram ett förslag till indikatorsystem med 159 indikatorer (*Framtidens miljö – allas ansvar* SOU 2000:52). Ambitionen med indikatorerna är att de ska ge en bild av hur arbetet med miljö målen och dess delmål fortskrider. Indikatorerna är inte direkt riktade till näringslivet men kan ändå ses som intres-

santa eftersom företagen kan utgå från dessa i sitt uppföljningsarbete.

Indikatorerna baseras på en internationell modell som kallas DPSIR, Drivkraft (anger vilka aktiviteter som ligger bakom ett miljöproblem), Påverkan (orsaken till problemet), Status (dagsaktuella tillståndet i miljön), Inverkan (konsekvenser för hälsa, biologisk mångfald, samhällsekonomi etc.) samt Respons (vilka åtgärder görs för att minska problemet). För varje indikator har en ansvarig myndighet föreslagits att få ansvar för uppföljning, kvalitetssäkring och vidmakthållande av drift.

6 Indikatorsystem utvecklade inom näringslivet

Modeller för utvärdering av miljöarbetet är många gånger avhängigt miljöledningssystemen, då dessa innebär att företagen åtagit sig att ständigt förbättra sin miljöprestanda, och att de skall rapportera arbetet i miljöredovisningen. Det finns relativt få fungerande indikatorsystem i näringslivet, men allt fler företag inser användbarheten av indikatorer i miljöuppföljningsarbetet och utvecklar sitt eget system. Det som företagens indikatorsystem har gemensamt är att de fyller ett behov av utvärdering och rapportering av miljöarbetet både för extern- och internkommunikation. Variationer i indikatorsystem kan härledas från att:

- Företag har olika behov.
- Företag har olika startpositioner, t.ex. om de är certifierade enligt vissa standarder eller inte samt om de gjort arbeten som miljöutredningar osv.
- Olika branscher ser mycket olika ut.
- Vilken inspirationskälla som använts, till exempel standarder som ISO och EMAS, eller förslag från något konsultföretag.

6.1 Indikatorsystem för olika branscher

Naturekonomihuset

Konsultföretaget Naturekonomihuset har skapat en modell för att med nyckeltal utvärdera ett företags miljöprestanda. Grundtanken är att dagens ekonomiska redovisning beskriver resursanvänd-

ningen i företagen på ett sätt som håller miljöfrågorna utanför. För att nå en samlad bild av företags situation måste alla resurser kunna tas med i beräkningarna, inte bara de finansiella. Sett från andra hållet behöver miljöinformation infogas i ett för företaget konkret resultatsammanhang.

Grunden i nyckeltalssystemet är att uppföljningen av miljömålen i företaget sker efter samma modell som annan resultatrapportering. Naturekonomiska rapporter har ett enhetligt format som gör dem tillgängliga för såväl experter som lekmän. Data redovisas i konton i ett datorbaserat verktyg och påminner om vanliga redovisningsprogram till funktion och utseende. Nyckeltalen speglar en relation mellan två mätvärden. Flera nyckeltal ("svärmar") presenteras oftast tillsammans för att indikera utvecklingen inom ett kritiskt framgångsområde. Det är inte utfallet på ett enskilt nyckeltal utan utfallsmönstret i svärmen som i första hand ger meningsfull information.

Miljöinformation kan i naturekonomiska rapporter analyseras och tolkas som ekonomisk information, vilket inte är detsamma som penningbelopp. Det ekonomiska ligger i att frågor om värdeskapande, om resurssnåla processer och om resurstillgång kan hållas åtskilda. Härigenom blir (också) miljönyckeltal konstruktiva bidrag i den breda företagsanalysen.

Flera svenska företag har använt modellen i mer eller mindre modifierat skick. Några företag som arbetat med indikatorer i samarbete med Naturekonomihuset är Sänga-Säby kursgård och MILKO mejerier.

Institutet för Vatten och Luftvårdsforskning (IVL)

IVL har tillsammans med industriforskningsinstitutet IVF (Institutet för Verkstadsteknikforskning), IMT (Institutet för Mediateknik som i dag är fusionerat med forskningsaktiebolaget Framkom), SIK (Institutet för Livsmedel och Bioteknik) tagit fram förslag till indikatorer för att beskriva företags och branschers miljöprestanda. Rapporten är resultatet av den första delen av ett tvåårigt projekt finansierat av NUTEK och ska avslutas hösten 2001.

Syftet med projektet är att utveckla en metod för att möjliggöra helhetsbedömningar av företags och branschers miljöpåverkan. Detta görs genom att utveckla indikatorer och miljönyckeltal som

beskriver företags och branschers miljöprestanda på ett relevant och objektivt sätt. Med hjälp av indikatorerna kan företagen följa upp sitt miljöarbete samt kommunicera resultaten till intressenter som kunder, allmänhet och myndigheter. Branschen grafisk media är en av branscherna som ingår i detta och beskrivs närmare nedan.

Branschinstitutionen har i tidigare projekt genomfört inventeringar och miljöanalyser av företag inom branscherna och inventeringsdata från dessa projekt har anpassats så att en del nyckeltal som är gemensamma för näringslivet har kunnat beräknats. En jämförelse med värden baserade på nationell statistik har därmed kunnat göras.

De föreslagna nyckeltalen är uppbyggda som en kvot där täljaren består av ett miljörelaterat mått och nämnaren av ett nyttorelaterat mått. Som nyttomått har förädlingsvärde, antal arbetade timmar och omsättning valts ut. Cirka 40 miljöpåverkansmått har tagits fram som förslag till de näringslivsgemensamma nyckeltalen, däribland kategorierna klimatpåverkande gaser, energianvändning, vattenförbrukning, materialförbrukning, övergödning och arbetsmiljö.

Grafiska Företagens Förbund och Tidningsutgivarna

Grafiska Företagens Förbund och Tidningsutgivarna har i samarbete med IMT/forskningsaktiebolaget Framkom och IVL, tagit fram en modell för hur man identifierar miljöaspekter och väljer indikatorer för miljöprestanda.

Tanken är att företag inom samma område, till exempel inom offsettryck, skall kunna använda indikatorsystemet. Detta för att öka möjligheten till jämförelser mellan företagen. Valet av mått på miljöbelastning och bedömningar av vad som är viktigt att mäta har bl.a. utgått ifrån Naturvårdsverkets miljö kvalitetsmål. Tretton miljöbelastningsmått och två nyttomått har valts ut. Således beskrivs ett företags miljöprestanda med hjälp av 26 miljönyckeltal. Modellen har influenser från ISO.

Transportbranschen

Via Nätverket för Transporter och Miljön har transportbranschen tagit fram data som möjliggör jämförelser mellan olika transport-

medel. Syftet är att skapa ett redskap som grundas i gemensamma data och beräkningar. Miljöparametrarna omfattar utsläpp och energi. Definition av nyttolast och definition av lämpliga nyckeltal för miljöredovisningar redovisas också.

Turistbranschen

Det finns framtagna förslag på hur turistnäringen skall kunna utvärdera miljöprestanda med hjälp av indikatorer. Det finns ännu inget färdigt system till gemensamma lösningar vad det gäller indikatorer. Däremot har vissa enskilda företag utvecklat indikatorer för exempelvis hotellens miljöanpassning.

6.2 Indikatorer i enskilda företag

Electrolux

Företaget har utvecklat ett eget indikatorsystem. De viktigaste miljöaspekterna har identifierats med hjälp av livscykelanalys (LCA) – ett val gjort med tanke på att företagets miljöbelastning sker till största delen i produkternas användningsfas, och själva tillverkningen av dem ger mindre effekter på miljön. Företaget arbetar med fyra sammansatta tal:

- Mätetal för produktion (Site measures)
- Produkternas genomsnittliga miljöprestanda (Fleet average)
- Marknadsutveckling för gröna produkter (Green range)
- Återvinningsindex (Recycling index)

Mätetal för produktion följer varje anläggnings miljöprestanda. Energianvändning, vattenanvändning och koldioxidutsläpp är några värden som mäts. Talen relateras ofta till ekonomiska värden eller redovisas som exempelvis energieffektivitet. Denna grupp indikatorer är de operativa indikatorerna om man använder sig av ISO-termer. Dessa indikatorer används för intern uppföljning av miljömål, men redovisas även i miljöredovisningen.

Produkternas genomsnittliga miljöprestanda följer upp produkternas miljöprestanda. Talet beräknar ett genomsnittligt värde på de viktigaste miljöfaktorerna för varje produkt. Syftet är att spåra förbättringar eller försämringar. Talet används främst som ett internt

verktyg för produktutveckling men används, förutom för internt bruk, tillsammans med Marknadsutveckling för gröna produkter i årsredovisning och miljöredovisning.

Marknadsutveckling för gröna produkter mäter de ur miljösynpunkt bästa produkternas försäljningsvolym och vinst. Detta för att kunna jämföra dels utvecklingen år för år, dels för att kunna mäta de gröna produkternas bidrag till ekonomiskt resultat jämfört med helheten för Electrolux. Speciella kriterier ställs upp för vilka produkter som får kallas för "gröna". Dessa indikatorer används vid framtagning av nya produkter, och är också användbara för kommunikation med styrelse och ägare. Indikatorerna relaterar främst till försäljning av vitvaror i Europa och täcker således inte hela koncernens försäljning.

Återvinningsindex är ett index som beräknar värdet på återvinning av material. Indexet baseras på hur mycket man får eller får betala för återvunnet material delat med värdet på råvarumaterial. Om indexet är över noll är kostnaden att återvinna materialet mindre än värdet på ny råvara, och sålunda finns det vinstmöjligheter i att återvinna. Systemet är utvecklat och klart att tas i bruk när tillräcklig information om kostnader för återvinning finns tillgänglig.

De tre sista grupperna av indikatorer är alla av de slag som ISO identifierar som ledningsrelaterade indikatorer, då de på olika sätt rör val av inriktning och utveckling av produkter.

ABB

Företaget har ett system som är starkt influerat av ISO 14031. De mest betydande miljöaspekterna för företaget som helhet har isolerats och data samlats in för att användas som underlag. År 1999 fanns 33 stycken redovisade indikatorer som redovisas. Indikatorsystemet är främst ett internt verktyg för uppföljning av mål. Systemets centrala roll är att identifiera problemområden eller problemanläggningar eller verksamheter.

Exempel på ledningsrelaterade indikatorer är mätning av hur implementeringen av ISO 14001 miljöledningssystem fortskrider. Som operativa indikatorer används till exempel energianvändning som dels redovisas i absoluta tal och dels som MWh/anställd. Vidare redovisas användningen av en mängd kemikalier och metal-

ler som indikatorer. Indikatorerna är oftast uttryckta som absoluta tal, men som nämnts relateras vissa till antalet anställda.

Miljöindikatorerna utökas ständigt och i dagsläget håller en rapport med ytterligare miljöindikatorer att sammanställas. Den nya rapporten kommer att presenteras i februari år 2001.

NCC AB

NCC har ett system med nyckeltal som främst utvecklats under år 1997, influerat av naturekonomimodellen. Detta tog sig uttryck bland annat i att nyckeltalen är mätt av typen en kvot, och att alla ökade värden innebar förbättrat resultat. Systemet delades upp efter affärsområde med indikatorer för varje område, som även redovisades sammanfattat för företaget som helhet. Huvudsyftet med systemet är styrning och uppföljning internt.

Några av indikatorerna är sammanslagna tal till exempel inom områdena restprodukter och koldioxidutsläpp. I det senare talet ingår endast persontransporter, då det är svårt att få data från underleverantörer och entreprenörer. Talet redovisas som gram/arbetstimme. Informationen som indikatorerna bygger på kommer endast ifrån den svenska verksamheten. Det finns också indikatorer som beskrivs enklare i procent tal, exempelvis miljöutbildad personal. Systemet innefattar både ledningsrelaterade indikatorer, som det föregående exemplet, och operativa indikatorer.

Under år 1998 har systemet förändrats och antalet nyckeltal och detaljer om affärsområdena har skurits ner i miljöredovisningen. Tidigare datainsamling var baserad på manuell inhämtning vilket var kostsamt. Nu försöker man leta i befintliga administrativa system vilka oftast beskrivs i kronor. Därifrån får man sedan räkna "baklänges" ner till den miljöpåverkan man vill följa. Systemet är i grunden detsamma som det tidigare men talen är säkrare och mer stringenta.

MILKO

Företaget har utvecklat ett system som är framtaget i samarbete med Naturekonomihuset och följer den naturekonomiska strukturen helt, med det undantaget att de i redovisningsprogrammet finns möjlighet att vända på staplarna. Detta gjordes

för att det i vissa fall är intuitivt krångligt att tänka sig att stigande värden innebär förbättring, till exempel det gäller avfall. Systemet byggs upp av information från alla de olika mejerierna i kedjan för att möjliggöra kontinuerlig uppföljning separat eller på företagsnivå.

Sånga-Säby kursgård

Sånga-Säby kursgård är ett företag som oftare än andra används som exempel på företag som använder indikatorer i miljöarbetet. Företaget är extra intressant med tanke på att det dels tillhör en bransch som inte vanligtvis förknippas med stor miljöpåverkan, och dels för att det är ett litet företag. Generellt är små och medelstora företag klart underrepresenterade bland de som har miljöledningssystem (ISO, EMAS). Övriga företag som redovisats i denna promemoria är alla större och ofta multinationella företag.

Sånga-Säby har bedrivit något av ett pilotprojekt inom miljöarbetet med miljöledningssystem och indikatorer. Indikatorsystemet är baserat på den naturekonomiska modellen, framtagen i samarbete med Naturekonomihuset. Systemet har använts i några år och en lärdom har varit att antalet indikatorer inledningsvis varit för många. Antalet indikatorer har därför minskats. Sånga-Säby är Svanen-märkt sedan år 1999. Genom miljöåtgärderna har Sånga-Säby hittat en nisch med god lönsamhet.

Danzas ASG AB

Transportföretaget ASG är sedan juni 2000 integrerat med Danzas. Det miljöledningssystem som byggts upp centralt drivs nu vidare i tre affärsområden, Danzas ASG Eurocargo, Danzas ASG Solutions och Danzas AEI Intercontinental.

Systemet består av nyckeltal som utgår från två huvudpunkter; den faktiska miljöbelastningen och hur företagets miljöarbete uppfattas. Systemet är sprunget ur ISO 14001 och har influerats av ISO 14031. Företaget arbetar med elva indikatorer som beskriver både operativa delar och mer ledningsrelaterade områden. Bland annat mäter man hur företagets miljöarbete uppfattas både av kunder och av anställda. Man har även ett nyckeltal som kallas buller som visar antalet klagomål på bullerstörningar.

Danzas ASG uppger att systemets viktigaste uppgift är att ge indikation på hur företaget minskar sin negativa miljöbelastning. Andra viktiga uppgifter systemet har, är att bedöma vinsterna med miljöarbetet och att fungera som stöd vid bedömning av eventuella framtida finansiella miljörisker med verksamheten.

Litteraturförteckning

EMAS – Eco Management and Audit Scheme,
www.miljostyrning.se/emas

GRI – Global Reporting Initiative, *Sustainability Reporting Guidelines*, 1999

ISO – International Standard Organization, 14001/14031,
www.iso14000.net

IVL – Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning, *Förslag till indikatorer för att beskriva företags och branschers miljöprestanda*, 1999

Nätverket för Transporter och Miljön, www.ntm.a.se

SOU 1997:4, Miljöinformationsutredningen, *Förbättrad miljöinformation*, 1997

SOU 1999:127, Miljövårdsberedningen, *Gröna nyckeltal – följ den ekologiska omställningen*, 1999

SOU 2000:52, Miljömålskommittén, *Framtidens miljö – allas vårt ansvar*, 2000

WBCSD – World Business Council for Sustainable Development, *Eco-efficiency Indicators and Reporting*, 1999

Andras framtidsstudier

Under de tio senaste åren har ett antal tämligen kompletta framtidsstudier publicerats såväl i Sverige som i andra länder. Miljövårdsberedningen har valt att kortfattat redovisa fyra framtidsstudier för att översiktligt kunna jämföra dessa med de visioner som tagits fram inom beredningens dialoger Bygga/Bo och Framtida handel.

De framtidsbilder som har valts ut för kortfattade beskrivningar är *Det framsynta samhället* från Teknisk Framsyn, *Sverige år 2021 – vägen till ett hållbart samhälle* från Naturvårdsverket, *Samarbete för ett uthålligt energisystem (SAME)* från Energimyndigheten, Fjärrvärmeföreningen, Kraftverksföreningen och Naturvårdsverket samt *Exploring Sustainable Development – Global Scenarios Project* från World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Vi har valt att studera dessa rapporter därför att de är framtagna relativt nyligen och har en ämnesinriktning liknande Miljövårdsberedningens dialogprojekt. De olika projektens framtidsbilder avhandlas i denna bilaga var för sig med en genomgång av syfte, arbetssätt och innehåll.

Flertalet framtidsstudier beskriver scenarier och inte visioner. Ett scenario är ett kvalificerat svar på frågan "vad kan tänkas inträffa" eller "vad händer om". En vision är däremot en beskrivning av en önskad framtid. Miljövårdsberedningen har i dialogprojekten av flera skäl arbetat med att ta fram visioner av framtiden och inte scenarier. Motiven för detta är redovisade i avsnitt 3.2.

De valda rapporternas framtidsbilder har alla likheter med de visioner som tagits fram inom Bygga/Bo och Framtida handel. Skillnader finns dock i val av fokus, Bygga/Bo har exempelvis inriktat sig på bygg- och fastighetssektorn och SAME har inriktat sig på energisektorn samt genom att fler än en bild tagits fram i vissa fall.

Teknisk Framsyn

Teknisk Framsyn är ett av Sveriges största framtidsstudieprojekt genom tiderna. Projektet finansierades genom ett samarbete mellan Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK), Stiftelsen för strategisk forskning (SSF) och Sveriges Industriförbund, med finansiellt stöd av regeringen. Den totala budgeten var på 34 miljoner kr. varav regeringen stod för 7 miljoner.

Inom Teknisk Framsyn har man försökt att peka på möjliga utvecklingslinjer inom det tekniska området som på 15–20 års sikt kan vara avgörande för tillväxt av svenskt näringsliv och samhälle. Inom Teknisk Framsyn har 130 företagare, forskare och andra identifierat Sveriges svagheter och styrkor inom olika teknikområden. Inom åtta områden har deltagarna tittat fram emot år 2020. Teknisk Framsyn talar inte om vad som kommer hända, utan om vad som kan komma att hända. Ambitionen har inte varit att planera framtiden utan att planera för framtiden. De framtagna visionerna har illustrerats med exempel på önskad teknikutveckling. Med utgångspunkt i visionerna har drivkrafter och hinder för utvecklingen diskuterats. Vidare har förslag till strategier och åtgärder som stimulerar den önskade utvecklingen utarbetats.

I syfte att bygga robusta förslag från Teknisk Framsyn genomfördes en omvärldsanalys i samarbete med Försvarsanalys (FOA) i scenarioform som stöd för arbetet. Scenarierna är inte framtidsförutsägelser men försöker illustrera mer eller mindre extrema alternativ. De omvärldsscenarioer som läggs fram avser att måla upp tänkta framtider i ett 10–20 års perspektiv mot vilka panelernas analyser och förslag kan prövas. Scenario är ett begrepp som används i många olika sammanhang och i många olika betydelser. I Teknisk Framsyn används ordet scenario för en helhetsbild av en organisations framtida omvärld. Den organisation som Teknisk Framsyn studerar är Sveriges innovations- och kunskapssystem. Omvärlden – som scenarierna beskriver – är det som organisationerna själva inte kan kontrollera.

Genom arbetet med Teknisk Framsyn hoppas man kunna nå tre mål; att stärka framtidsinriktat arbete i företag och organisationer, att identifiera svenska områden med potential för tillväxt och förnyelse samt slutligen skapa underlag för prioritering av områden för svensk kompetensuppbyggnad. Inbakat i detta syfte och dessa

mål finns även miljöaspekter. Miljöaspekterna har inget eget avsnitt, men en miljökonsekvensbeskrivning gjordes för varje avhandlat område.

En fortsättning på processen har startat genom att deltagare från de olika panelerna i Teknisk Framsyn deltagit i konferenser och informerat om processen och resultatet av arbetet. Det pågår också en diskussion mellan de fyra huvudmännen om Teknisk Framsyn bör göras till ett återkommande projekt.

Kommentar

Projektet Teknisk Framsyn har flera likheter med Miljövårdsberedningens dialogprojekt. Att visa på lösningar och nya vägar samt minska osäkerhet för företag har för båda varit framträdande syften. Drivkrafter, hinder, strategier och åtgärder diskuteras i båda projekten. Teknisk Framsyn har liksom Miljövårdsberedningen arbetat med dialog som instrument men utan fokus på enskilda företag. I båda projekten har olika grupper/paneler diskuterat fram idéer och lösningar.

I visionerna för Bygga/Bo respektive Framtida handel liksom i Teknisk Framsyns studie läggs stor tilltro till teknikens utveckling som drivande kraft mot ett bättre samhälle. Teknisk Framsyn fokuserar på tekniska framsteg i sig, medan dialoggruppernas bilder mer fokuserat på vad bland annat tekniska framsteg kan göra för hållbarhet.

Paneler inom Teknisk Framsyn och deras framtidsbilder

Arbetet inom Teknisk Framsyn har delats upp i åtta områden som har behandlats i lika många expertpaneler:

- Biologiska naturresurser
- Hälsa, medicin och vård
- Material och materialflöden i samhället
- Samhällets infrastruktur
- Produktionssystem
- Informations- och kommunikationssystem
- Tjänster
- Utbildning och lärande.

Panelerna har bestått av forskare, företagare och experter med anknytning till det område respektive panelgrupp behandlat. Projektet påbörjades i slutet av 1998 och avrapporterades drygt ett år senare. Rapporter finns från samtliga paneler. Dessutom finns en sammanhållande rapport.

I den följande framställningen kommer framtidsbilderna från fem av dessa paneler att presenteras. För övriga gäller att ämnesområdet inte bedömts vara relevant för Miljövårdsberedningens dialogprojekt eller att stora delen av innehållet redan diskuterats i de tidigare panelerna. Ett exempel på detta är Informations- och kommunikationssystem som genomsyrar alla panelers framtidsbilder.

Biologiska naturresurser

Det ökande miljömedvetandet samt de accentuerade följderna av växthuseffekten ger en ökad efterfrågan på förnyelsebara råvaror. Ett område med stor ekonomisk potential är kostnadseffektiva träbaserade byggsystem för fastigheter. Material som ger rationella och kundanpassade produkter är väsentliga och kommer att eftersträvas. Kunskaperna om sambanden kost och hälsa blir större hos konsumenterna och kommer att styra valet av livsmedel. Etiska regler, miljöhänsyn samt kunskaper inom genteknik, växtförädling och näringsfysiologi kommer att ge konkurrensfördelar inom livsmedelsindustrin. Teknisk Framsyn anser vidare att den snabba teknikutvecklingen i hög grad gynnar utvecklingen av rationell, småskalig och lokal förädling av biologiska naturresurser. Vi kommer att få renare biologiska kretslopp.

Hälsa, medicin och vård

Enligt Teknisk Framsyn kommer kravet på den enskilde att ta ansvar för sitt liv och sin hälsa att öka i och med att den personliga genetiska dispositionen är dokumenterad. Om 20 år kommer medicinsk genetik, både inom forskning och behandling, att bedrivas i nära samarbete med humaniora och samhällsvetenskap. Detta p.g.a. att genetisk kunskap och information får stora konsekvenser både för den enskilde och för samhället i stort med avseende på människosyn och människovärde.

Hälsa, medicin och vård kommer att vara ett tillväxtområde där IT ger patienterna makt och kunskap om sjukdomar. Kostnaderna för hälso- och sjukvården ökar inom en tjugoårsperiod till ca 14 procent av BNP.

Material och materialflöden i samhället

Resurseffektiviteten driver till stor del teknikutvecklingen inom materialindustrin. Energibesparingar, materialhushållning, optimerad livslängd samt effektivare och förenklade materialframställningsprocesser är exempel på drivkrafter. I perspektivet materialutveckling står materialegenskaper och materialfunktioner i fokus. Även materialval och kundanpassning är viktigt för produktens måluppfyllelse och bidrar därmed till resurseffektiviseringen. Materialvetenskap innebär att fysiska, kemiska, mekaniska och biologiska aspekter kombineras och utvärderas i ett livscykelperspektiv.

Informationsteknikens utveckling och spridning i världen tillsammans med utvecklade logistiksystem leder till att många råvaru- och standardmaterial blir mer lättillgängliga på den internationella marknaden. Sökmotorer, börser, konkurrens mellan upphandlingar tillsammans med globaliseringen skapar en tuffare konkurrens men innebär samtidigt nya möjligheter.

Utveckling av kunskapsintensiva produkter måste ske i nära samverkan med de världsledande materialleverantörerna och forskningsmiljöerna – i Sverige eller utomlands. Panelen anser att marknaden/kunden är en betydelsefull drivkraft som kravställare. Materialområden som bör prioriteras är lätta, höghållfasta, resistent samt smarta material. Lika viktigt som det djupa materialkunnandet är att snabbt kunna anpassa material, produkter och produktionsled till färdig produktion. För detta ändamål krävs också kunskaper kring miljö- och hälsoeffekter av material samt kring funktionell design och etiska värden.

Samhällets infrastruktur

Urbaniseringen fortsätter och den regionala omställningen blir omfattande vilket ger skilda förutsättningar för olika delar av landet. En ökad IT-användning är en av orsakerna till att samhällets infrastruktur förändras till den geografiska spridningen. Stadens funktion som mötesplats och arena blir allt viktigare, besöksnäringen får stor betydelse för landets ekonomi och sysselsättning. År 2020 har elektronisk handel vuxit till. Affärscentra har blivit mer av mötesplatser och centrumhandeln har till viss del ersatts av "showrooms" där olika varor visas upp.

Befintlig transportinfrastruktur har effektiviserats och uppgraderats radikalt. Intelligent transportssystem har fått ett brett genomslag och ger nya förutsättningar att miljö- och logistik-anpassa trafikflödet. Genom smidiga transport- och betalningssystem möjliggörs att i varje läge utnyttja det mest bekväma och optimala transportsättet. Ökade varuvärden gör att flyget är en allt intressantare del även i godstransportsystemet. Bränslecellen har år 2020 fått allmän spridning som drivsystem för fordon och börjar också användas för lokal elproduktion. Nollemissionsfordon introduceras på marknaden år 2020.

Produktionssystem

År 2015 vill kunderna ha individualiserade produkter. Individualisering och kundanpassning är avgörande konkurrensmedel. Detta har gjorts möjligt genom en utveckling av standardiserade moduler som kan återanvändas i nya produkter. Högvolymtillverkning för komponenter och moduler samt en flexibel slutmontering gör att monteringen av produkter kan placeras nära kunden. IT gör det möjligt för kund och leverantör att tillsammans i en virtuell miljö utforma och prova produkterna från första idé till tillverkning.

Individer och företag kan genom IT leva lokalt och samtidigt verka globalt. För företagen är det intellektuella kapitalet det viktigaste konkurrensmedlet. Det tidigare hotet i överrationaliserade företag med alltför tung arbetsbelastning som ledde till utbrändhet och brist på personer med kunskap om produktivitet och produktivitetsuppföljning har avväjts.

Utbildningssystemen kommer att utvecklas i samverkan mellan företag och högskola. Träningssimulatorer och upplevelsebaserad inläring kommer att utvecklas.

Slutna kretslopp har införts av både miljöhänsyn och ekonomiska skäl. Många företag säljer inte längre fysiska produkter utan funktioner, bestående av en tjänstedel och en hårdvarudel. I många fall går hårdvaran inte över i kundens ägo, utan företagen äger den och moderniserar, uppgraderar och underhåller och byter ut den vid behov. Förbrukningen av icke förnybara fossila resurser effektiviseras så att förråden inte tar slut. Den linjära resurs-hanteringen har effektiviserats och blivit slutet till en cirkulär resursanvändning.

Kommentar

De visioner som tagits fram i Bygga/Bo och Framtida handel överensstämmer i sina huvuddrag med de framtidsbilder som utvecklats i Teknisk Framsyn, men täcker givetvis inte in det breda spektrum som Teknisk Framsyn omfattar.

Sverige år 2021

Vad menas med ekologisk hållbarhet? Hur ser Sverige ut år 2021 när vi tagit ett stort kliv mot hållbarhet? Hur ser vägen dit ut?

Så inleder Naturvårdsverket sin framtidsstudie om hållbar utveckling. Syftet med rapporten är att ge en överblick, förklara samspelet mellan olika sektorer samt att peka på viktiga vägval. Fokus har lagts vid den ekologiska delen av hållbar utveckling. Målgruppen för Sverige år 2021 är beslutsfattare på alla nivåer (regering, kommuner och företag) samt forskare och utredare. Studien har avgränsats till de sektorer i samhället som står för den största andelen av miljöpåverkan. De utvalda sektorerna är jordbruk, skogsbruk, transporter, energi, vatten och avlopp, livsmedel, bostäder/lokaler samt bas- och varuproducerande industri.

I arbetet med Naturvårdsverkets framtidsstudie har man liksom i Miljövårdsberedningens näringslivsprojekt använt sig av metoden back-casting som i beredningens rapport benämns framtidsbaserad strategiteknik. Detta innebär att man beskriver framtiden först och efter det, de möjligheter som finns och de framsteg som behövs på vägen för att nå dit.

Naturvårdsverket sammanfattar sin framtidsbild på följande sätt:

I tätorter med koncentrerad bebyggelse eftersträvas hållbarhet med storskaliga tekniska lösningar. Biobränsleeldade kraftvärmeverk med fjärrvärmeledning för att effektivt ta tillvara spillvärmens samt stora reningsverk med tillhörande avloppsnät utvecklas.

Områden med gles bebyggelse blir hållbara med hjälp av tekniska lösningar som minimerar infrastrukturen av sammanlänkande nät. Småskaliga system för enskilda fastigheter för uppvärmning med värmepumpar, samt elproduktion med vindkraft och solceller minskar behovet av energiråvara och därmed också transporter. Näringsämnen återvinns från småskaliga sorterande avloppssystem och sprids i närområdet. Behovet av materialtransporter minskar också genom att lokalt producerade råvaror används så långt som möjligt. I hela samhället har nya konsumtionsmönster växt fram som innebär effektivare material- och energianvändning.

År 2021 har bilarna blivit bränslesnålare och användningen av drivmedel som produceras av biologiska råvaror har ökat. Miljökraven har skärpts för samtliga transportmedel. Ökningen av trafikarbetet har begränsats genom en väl fungerande samhällsplanering, bra kollektiva färdmedel, effektiviseringar och användning av modern informationsteknik. I tätorterna sker korta förflyttningar i mycket större utsträckning än tidigare med cykel eller till fots. Många arbetar på distans med hjälp av modern informationsteknik. Vid längre resor beställs transporter från dörr till dörr. Transporten utförs sedan med den kombination av färdmedel som är ekonomiskt och miljömässigt effektivast. Långväga godstransporter utförs till största delen med tåg eller fartyg.

Nya affärsområden med försäljning av tjänster och funktioner tar marknadsandelar från försäljning av kapitalvaror. Ändliga råvaror tas om hand i nära nog slutna kretslopp och nya produkter utformas så att de lätt kan monteras isär i rena fraktioner när de är uttjänta. Användningar av miljö- och hälsofarliga ämnen har avvecklats helt. Tidigare förorenad mark har genom omfattande saneringsprogram på nytt blivit användbar.

Kommentar

Naturvårdsverkets framtidsbild liknar i stora drag Bygga/Bo och Framtida handels visioner. Med liknande syfte och tidsram är detta knappast förvånande. Skillnaden ligger i detaljeringsgrad och fokus på valda delar av näringslivet. En viktig anledning till att beredningen inte valde att utgå från denna vision är att företagen själva bör äga visionen för att den ska kunna fungera som underlag för att ta fram strategier för att nå hållbar utveckling.

Samarbete om Gemensamma Miljömål för Energisektorn (SAME)

SAME-projektet har genomförts i samarbete mellan Kraftverksföreningen, Fjärrvärmeföreningen, Energimyndigheten och Naturvårdsverket. Projektet initierades år 1997 med syfte att formulera långsiktiga miljömål (år 2050) för ett hållbart energisystem, undersöka styrmedel och åtgärder för att uppnå miljömålen samt ta fram en målbild för sektorns framtida miljöarbete. Energisektorn har i detta projekt begränsats till generering, lagring och distribution av el och värme.

SAME har utgått från de långsiktiga nationella miljö kvalitetsmålen och applicerat dem på energisektorn. SAME har inte arbetat med visioner på samma sätt som Miljövårdsberedningens dialoggrupper. Däremot har man tagit fram scenarier av framtida energibehov och energitillförsel samt inventerat de framtida tillgångarna av olika energikällor. Arbetet har bedrivits för att undersöka miljö kvalitetsmålen rimplighet och inte för att göra förutsägelser om energisystemets utformning.

SAME drar slutsatsen att det behövs många energikällor för att tillfredställa samhällets framtida behov. Klimatmålet är begränsande för användningen av fossila bränslen, eftersom man antagit att koldioxid inte kommer att avskiljas vid förbränning. Övriga miljö kvalitetsmål är avsevärt lättare att uppnå. Den största utmaningen blir att effektivisera och hushålla med energi inom industri och bostäder/lokaler för att att de inhemska, förnybara energikällorna ska räcka till.

Enligt SAME kommer det framtida energisystemet att domine- ras av förnybar eller flödande energi. Såväl central som lokal produktion kommer att förekomma för både el och värme. Kombination av elproduktion med värme kommer sannolikt att prioriteras framför enbart elproduktion när det gäller bränsle- baserad teknik. Småskalig värme kommer främst att bli aktuell utanför tätorterna. Småskaligt utnyttjande av biobränslen i form av pellets, bränsleceller och småskalig kraftvärme blir vanligt.

Energibehovet kommer att täckas genom en kombination av:

- vattenkraft från redan utbyggda vattendrag,
- vindkraft såväl till lands som till havs,
- kraftvärme som kommer att byggas ut så långt värmeunderlag och bränsletillgång, främst biobränsle tillåter,
- industriellt mottryck främst från cellulosaindustrin, samt

solceller.

Utvecklingen inom värmesektorn kännetecknas av ökad effektivitet och ökat utnyttjande av förnybara resurser. År 2050 kommer all lokal utrustning att vara baserad åtminstone på den bästa teknik som är kommersiell i dag. På tillförselsidan kommer spillenergi att utnyttjas i allt större utsträckning. Spillvärme hämtas från industri och från brännbara restprodukter. Fjärrvärmesektorn kännetecknas av en ökad integrering med elproduktion, och att all energitillförsel för uppvärmning ska bestå av förnybara bränslen eller spillenergi. I glesbygden kommer träbränslen och värmepumpar med el från förnybara källor att användas.

SAME projektet anser avslutningsvis att Sveriges möjligheter att skapa ett hållbart energisystem till stor del är beroende av hur Europa och övriga världen agerar. Det är omöjligt att som ensamt land åstadkomma de förändringar som behövs. De styrmedel som används måste i möjligaste mån vara internationellt harmoniserade.

Kommentar

De delar som rör energiområdet i visionerna för Bygga/Bo och Framtida handel stämmer till stor del överens med SAME-projektets bilder, men är inte lika detaljerade. En utvecklad användning av förnyelsebar energi och minskat energibehov är centralt i visionerna för Bygga/Bo och Framtida handel. Sverige är med de tekniska lösningar som tagits fram en framgångsrik aktör, enligt visionerna i Miljövärdsberedningens dialogprojekt, på den Europeiska marknaden där teknikutvecklingen har spelat en stor roll. Även resursutnyttjandet har utvecklats genom att bättre ta till vara restprodukter från såväl producent som konsumenthåll.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

WBCSD bedrev med utgångspunkt i frågeställningen – vad är hållbar utveckling? – under fem år ett globalt scenarioprojekt, *Exploring Sustainable Development – Global Scenarios Project*. Projektet avslutades i november 1997 och hade som syfte att stimulera till diskussion om strategiska förändringar i näringslivet vad gäller hållbar utveckling. Förutom ledningsgruppen för

projektet medverkade drygt 30 internationella storföretag i processen med att ta fram tre scenarier.

Tre förutbestämda element bildade grunden för scenarierna, "det nya, de många och de sammankopplade". "Det nya" står för utvecklingen av nya sociala och tekniska förändringar. "De många" står för den befolkningsökning och de förändringar denna ökning för med sig. "De sammankopplade" förklarar slutligen hur människorna genom den nya informationsteknologin och globaliserade ekonomin blir allt mer knutna till varandra samt till den miljö vi är en del av.

Utifrån denna grund utvecklades sedan tre olika scenarier för att undersöka möjliga handlingsvägar inför den utmaning som hållbar utveckling innebär.

FROG! – First Raise Our Growth!

Det mest ohållbara scenariet är FROG. Nationer och företag är medvetna om att en hållbar utveckling är viktig men prioriterar tillväxt högre och gör lite för att förbättra miljösituationen. Uppfattningen att teknologin löser alla problem genomsyrar tänkandet. År 2050 har därför de mörkaste framtidsförutsägelser slagit in – både mänskliga och miljömässiga ekosystem är hotade i grunden. I detta scenario reagerar människan som den legendariska grodan (frog):

When placed in boiling water, the frog leaped out of danger; but placed in cold water that was gradually heated to the boiling point, the complacent frog was boiled to death.

GEOpolity – Global Ecosystem Organisation

Människor är oroliga för en framtida social och ekologisk kris. Förtroendekapitalet för företag och regeringar är lågt eftersom dessa inte har visat sig kunna/vilja lösa problemen. På grund av denna avsaknad av ledarskap vänds blicken mot nya ledare och nya institutioner som anser att ekonomiska värden ibland måste offras för social och ekologisk hållbarhet. Nya globala institutioner skapas såsom Global Ecosystem Organisation (GEO). I scenariet GEOpolity kommer regeringar och nya globala institutioner att arbeta tillsammans för en hållbar utveckling. Detta sker inom den

existerande marknadens ramar men siktet är inställt på en hållbar utveckling.

JAZZ

JAZZ är ett scenario där olika aktörer bildar sammanslutningar och allianser för att lösa sociala och ekologiska problem på ett så pragmatiskt sätt som möjligt. Samhället karaktäriseras av socialt och tekniskt nyskapande, experimenterande, snabb anpassning, många frivilliga samarbeten samt en kraftfull och föränderlig global marknad. Människor kan hela tiden få information om sociala och ekologiska tillstånd, innehåll i produkter, beslutsprocesser i de politiskt valda institutionerna och i princip allt annat som konsumenter kan tänkas vilja veta. I JAZZ-scenariot samarbetar konsumenter, regeringar och företag som partners – eller missyckas. Tillsammans lär de sig effektiva sätt att införliva ekologiska och sociala värden i marknadsmekanismerna.

Kommentar

WBCSD:s scenarier handlar liksom visionerna för Bygga/Bo och Framtida handel om möjligheterna för att nå en hållbar utveckling. En skillnad är dock att visionerna i Bygga/Bo och Framtida Handel utgör bilder av vad dialoggrupperna bedömer vara en hållbar framtid. De har använts som utgångspunkt för att hitta de strategier och åtgärder som kan leda mot hållbarhet. WBCSD:s scenarier speglar olika tänkbara framtider, som inte alla är hållbara. Båda projekten syftar till att skapa debatt och ge underlag för en hållbar utveckling i näringslivet. WBCSD:s scenarier ser framförallt till de stora generella dragen i den framtida utvecklingen medan visionerna för Bygga/Bo och Framtida handel innehåller mer detaljer på sina områden.

Litteraturförteckning

Naturvårdsverket i samarbete med Kraftverksföreningen, Fjärrvärmeföreningen, Energimyndigheten, *Hållbar energiframtid – långsiktiga miljömål med systemlösningar för el och värme*, Slutrapport från SAME-projektet, Naturvårdsverket, 1999

Naturvårdsverket, *Sverige år 2021 – vägen till ett hållbart samhälle*, rapport 4858, Naturvårdsverket, 1998

Teknisk Framsyn, Samarbete mellan Ingenjörsvetenskapsakademien, Närings- och teknikutvecklingsverket, Stiftelsen för Strategisk Forskning samt Sveriges Industriförbund, *Det framsynta samhället*, 2000

World Business Council for Sustainable Development, *Exploring Sustainable Development, Global Scenarios 2000–2050* Summary brochure, WBCSD, 1997

World Business Council for Sustainable Development, www.wbcsd.ch