



rapport

IVL Svenska Miljöinstitutet AB

Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?

Cecilia Bring Procopé Ulrik Axelsson

B1529

September 2003



Organisation/Organization IVL Svenska Miljöinstitutet AB IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd.	RAPPORTSAMMANFATTNING Report Summary
Adress/address Box 21060 100 31 Stockholm	Projekttitel/Project title
Telefonnr/Telephone 08-598 563 00	Anslagsgivare för projektet/ Project sponsor: Stiftelsen IVL (Naturvårdsverket) och Elforsk
Rapportförfattare/author Cecilia Bring Procopé, Ulrik Axelsson	
Rapportens titel och undertitel/Title and subtitle of the report Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?	
Sammanfattning/Summary Syftet har varit att tillhandahålla ökad kunskap om förhållandet mellan miljöledningssystem och ständig förbättring av den totala miljöprestandan. Studien utgörs av två ben, en undersökning av 31 företag från olika branscher i Sverige som har djupintervjuats, och en på åtta energiföretag i form av intervjuer kombinerat med uppgifter på miljöräkenskaper. Resultatet visar att miljöprestandan påverkas i positiv riktning genom miljöledningssystem. 58 procent av företagen i urvalet miljöcertifierade företag förbättrar vidare sin <i>totala</i> miljöprestanda över tiden. För företagen verksamma inom energisektorn är det svårare att avgöra huruvida arbetet med ständig förbättring dels eftersom branschen karaktäriseras av mycket långsiktiga investeringar, och dels då miljöpåverkan till stor del är avhängigt yttre påverkansfaktorer såsom klimatet. Framgångsfaktorer för ett effektivt miljöledningsarbete utgörs av: ett flertal samverkande drivkrafter till införandet av miljöledningssystemet, företagsinterna miljöambitioner, över 100 anställda, direkta miljöaspekter som uppstår inom anläggningen, systematiserad uppföljning och frekventa internrevisioner samt externa revisorer som fokuserar på prestanda snarare än systemet.	
Nyckelord samt ev. anknytning till geografiskt område eller näringsgren /Keywords Miljöledningssystem, miljöprestanda, ständig förbättring	
Bibliografiska uppgifter/Bibliographic data IVL Rapport/report B1529	
Beställningsadress för rapporten/Ordering address Hemsida: www.ivl.se , e-post publikationsservice@ivl.se , fax 08-598 563 90, eller via IVL, Box 210 60, 100 31 Stockholm. Rapporten kan även laddas ner gratis från www.ivl.se	

Innehållsförteckning

Förord	2
Sammanfattning	3
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Problemställningar	5
1.3 Syfte och mål	6
1.4 Metod	6
1.5 Läsanvisningar	8
2 Om ständig förbättring av miljöprestandan	9
2.1 Ständig förbättring i miljöledningssystem	9
2.2 Hantering av ”rätt” miljöaspekter	10
2.3 Förbättrad miljöprestanda genom MLS?	13
2.4 Förutsättningar för ständig förbättring	14
3 Förutsättningar för ständig förbättring	18
3.1 Verksamhet	18
3.2 Företagsstorlek	20
3.3 Drivkrafter	21
3.4 Miljöaspektsfokus	23
3.5 Administration av miljöledningssystemet	26
4 Ständig förbättring i urvalet miljöcertifierade företag	28
4.1 Hur arbetet med ständig förbättring upplevs	28
4.2 Bedömning av ständig förbättring i miljöledningssystem	29
4.3 Framgångsrika omständigheter för ständig förbättring	31
4.4 Bedömd kontra upplevd ständig förbättring	39
4.5 Beror miljöåtgärderna på miljöledningssystemet?	40
4.6 Effekter av miljöledningsarbetet	41
4.7 Behov och hjälpmedel i miljöledningsarbetet	42
5 Ständig förbättring inom svensk energisektor	43
5.1 Utvecklingen i miljöprestanda 1999-2002	43
5.2 Orsaker till förändringen från 2000 till 2001	44
6 Diskussion	45
6.1 Fokus i miljöledningssystem	45
6.2 Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?	47
6.3 Betydelsefulla samband för förbättrad miljöprestanda i miljöledningssystem	48
7 Slutsats	50
7.1 Fokus i miljöledningsarbetet	50
7.2 Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?	51
7.3 Framgångsfaktorer för ständig förbättring	51
8 Referenslista	51
Bilaga 1. Branschindelning	53
Bilaga 2. Kommentarer om miljöledningssystem	56

Förord

Rapporten är ett resultat av ett samfinansierat forskningsprojekt med stöd av Naturvårdsverket och Elforsk. Syftet är att bidra till den forskning som ökar insynen om förhållandet mellan miljöledningssystem och ständig förbättring av den totala miljöprestandan. Rapporten är framförallt tänkt att fungera som ett diskussionsunderlag till hur effektivare miljöledning kan uppnås i Sverige.

Undersökningen ingår vidare i ett paraplyprojekt i vilka flertalet rapporter ingår. Övriga delprojekt utgörs av följande:

- Miljöledning som verktyg för att nå hållbar utveckling” (Ulrik Axelsson och Ann Strömberg, IVL);
- ”Miljöledningssystemens roll som drivkraft för integrering av miljöhänsyn i produktutveckling” (Richard Almgren, Olof Hjelm och Jonas Ammenberg, Linköpings universitet. Slutrapport lämnas till Naturvårdsverket under hösten 2003);
- Resultat från en pågående litteraturstudie om kopplingen mellan produktutveckling och miljöledningssystem (Jonas Ammenberg och Erik Sundin, Linköpings universitet);
- Resultat från en pågående intervjustudie av externa miljörevisorers agerande (Jonas Ammenberg och Erik Sundin, Linköpings universitet);
- ”Hur effektivt är miljöledningsarbetet inom svensk energisektor?” Ett examensarbete inom svensk energisektor (IVL-rapport B1515, Cecilia Bring Procopé);

Vi vill tacka finansiärerna som möjliggjort undersökningen (Elforsk och Naturvårdsverket), samt de organisationer och personer som bistått med värdefull information och synpunkter: Gunnar Hovsenius (Elforsk), Bengt Davidsson (Naturvårdsverket), SMHI, Referensgruppen för ”Effektivare miljöledning”, miljöansvariga på de företag som intervjuats och medverkande energiföretag för tid och öppenhet.

Stockholm 2003-07-17

Cecilia Bring Procopé och Ulrik Axelsson

Sammanfattning

Tveksamheten till effektiviteten i miljöledningssystem sprider sig, samtidigt som undersökningar på området hittills är bristfälliga. Syftet med den här undersökningen är därför att tillhandahålla ökad insikt om förhållandet mellan miljöledningssystem och utveckling i miljöprestanda. Rapporten avser att analysera och besvara huruvida miljöcertifierade företag fokuserar på rätt miljöaspekter i miljöledningsarbetet, om miljöprestandan förbättras genom miljöledningssystemet och vad som är av betydelse för en god utveckling i miljöprestanda.

Undersökningen utgörs av två ben. Dels har ett urval av miljöcertifierade organisationer, sammanlagt 31 stycken, djupintervjuats. Intervjuerna har kretsat kring hur ständig förbättring av den totala miljöprestandan hanterats genom miljöledningssystemet. Den andra studien har genomförts på åtta olika miljöcertifierade företag verksamma inom svensk energisektor. De senare har också intervjuats, dessutom har miljöräkenskaper samlats in för att kvantitativt beräkna utvecklingen i miljöprestanda avseende viktiga miljöaspekter.

Fokus i miljöledningsarbetet

För att ett miljöledningssystem skall fokusera på de ur ett hållbarhetsperspektiv viktigaste miljöpåverkande aktiviteterna har ett flertal faktorer identifierats som centrala. Förekomsten av tillräcklig miljökompetens inom företaget och vid utformandet av miljöledningssystemet och hur systemgränserna dras. Dessutom spelar typen av miljöaspekter en stor roll vid identifieringen och hanteringen av dem. Framförallt inom tjänsteföretag kan betydande miljöaspekter vara av en indirekt karaktär som försvårar identifiering och hantering av dessa. Majoriteten av företagen i undersökningen var tjänsteproducerande. Vidare gäller både för i urvalet miljöcertifierade företag, och bland övriga svenska miljöcertifierade företag att hälften är färre än 100 anställda. De kan därmed varken sägas besitta tillräcklig intern miljökompetens för ett tillfredsställande miljöledningsarbete, eller lättidentifierade miljöaspekter.

Företag verksamma inom energisektorn karaktäriseras av att vara av en sådan storlek att de kan förväntas besitta god intern miljökompetens, samt att miljöaspekterna uppstår i regel som ett direkt led av verksamheten inom anläggningen. Energiföretag har därmed i större utsträckning korrekt fokus i miljöledningsarbetet.

Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?

Miljöprestandan påverkas positivt genom miljöledningssystem. Oavsett om det är ett företag med seriösa miljöambitioner som med hjälp av miljöledningssystemet får ett verktyg att förbättra miljöprestandan genom, eller ett företag vars enda ambition är att genomföra de förbättringar som krävs i syfte att bibehålla certifikatet, så tyder allt på att utvecklingen i miljöprestanda blir bättre vid förekomsten av ett miljöledningssystem än vid frånvaro. För 58 procent av företagen i undersökningen förbättrades den totala miljöprestandan över tiden, emedan resterande 42 procent endast bedrev ett miljöledningsarbete som resulterade i ett statiskt förbättringsarbete, alternativt en försämring av den totala miljöprestandan.

Energiföretagens miljöprestanda utveckling påverkas även av yttre omständigheter såsom temperatur, instrålning, vind och nederbörd för sin miljöpåverkan. Dessutom präglas företagen av långsiktiga investeringar och analyser av utvecklingen i miljöprestanda behöver därför sträcka sig över tioåret för att ge en korrekt insyn. Ur resultatet framgick att samtliga energiföretag erfor en svacka i miljöprestanda mellan år 2000 och 2001, framförallt i form av ökade luftutsläpp från värmeproduktion. Allt pekar på att detta berodde på gemensamma yttre omständigheter i form av ett extra fördelaktigt klimat år 2000, snarare än ett missgynnande år 2001. Efter år 2001 tenderar de större koncernerna som bedriver ett expansivt företagande med förvärv och affärer att försämma sin miljöprestanda. Huruvida detta illustrerar en trend går ej att idag fastställa.

Framgångsfaktorer för ständig förbättring

De mest framgångsrika förhållandena för ett effektivt miljöledningsarbete med hänsyn till ständig förbättring av den totala miljöprestandan utgörs av följande:

- Flera samverkande drivkrafter till implementering;
- företagsinterna miljöambitioner;
- fler än 100 anställda;
- direkta miljöaspekter som uppstår inom anläggningen;
- systematiserad och regelbunden uppföljning;
- frekventa internrevisioner;
- externa revisorer som fokuserar på miljöprestanda snarare än systemet och tillhörande dokumentation.

När ovanstående gäller besitter företagen tillräcklig intern miljökompetens, resurser och interna drivkrafter som krävs för ett framgångsrikt införande och underhåll.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Ett miljöledningssystem avser att ständigt förbättra en verksamhets miljöarbete och minska dess miljöpåverkan, framförallt genom förbättrad miljöprestanda av de betydande miljöaspekterna. Förekomsten av studier på kopplingen mellan miljöledningsarbete och utveckling i miljöprestanda är således bristfällig och hittills finns endast en begränsad mängd resultat från systematiserad forskning som beskriver miljöeffekterna av miljöledningssystem. Under hösten 2002 genomfördes ett examensarbete på IVL i effektiviteten i miljöledningsarbetet inom svensk energisektor. Rapporten har titeln: Hur pass effektivt är miljöledningsarbetet inom svensk energisektor? IVL rapport B1515. Syftet med examensarbetet var att uppskatta utvecklingen i miljöprestanda inom energisektorn och sätta detta i relation till hur miljöledningssystemet hade implementerats och administrerades. Resultatet visade på att utsläppen av luftföroreningar ökade från år 2000 till 2001, trots en i övrigt miljömässigt god organisation av miljöledningssystemen inom branschen. Detta utmynnade i önskemål om ytterligare studier. Dels en djupdykning i utvecklingen i miljöprestanda inom energisektorn, dels en närmare undersökning av det egentliga sambandet mellan miljöledningssystem och utveckling i miljöprestanda inom olika branscher.

Tidigare har många företag, myndigheter och enskilda privatpersoner tenderat att likställa ett miljöledningssystem med en god utveckling i miljöprestanda. Idag ställer dock alltfler sakkunniga, myndigheter och övriga intressenter sig tveksamma till vad ett miljöledningssystem verkligen håller för, och menar att det i sig inte alltid säkerställer ett effektivt miljöarbete. Insikt om sambanden mellan miljöledningssystem och utvecklingen i miljöprestanda har därmed ännu inte kunnat verifieras. Det saknas tillfredsställande kunskap om hur miljöprestandan verkligen utvecklas hos företag som arbetar med standardiserade miljöledningssystem, och vad skillnader i miljöprestandautveckling mellan olika företag grundar sig i. Med anledning av detta erfordras idag studier som fokuserar på huruvida miljöprestandan förbättras när effektiviteten i standardiserade miljöledningssystem skall utredas.

1.2 Problemställningar

Miljöledningssystem tillhandahåller ett systematiserat arbetssätt med miljöfrågor med tydliga riktlinjer och mål och korrekt implementerat garanteras en organisation ordning och reda på miljöarbetet. Däremot tillåter efterlevnad av kraven i ISO 14001 olika utveckling i miljöprestanda hos miljöcertifierade organisationer. Frågan är om, och under vilka omständigheter ett miljöledningssystem genererar en god utveckling i miljö-

prestanda. Gäller vidare en förbättrad miljöprestandautveckling verkligen verksamhetens, ur ett hållbarhetsperspektiv, mest betydelsefulla miljöaspekter. Resonemanget leder fram till följande problemställningar:

- Fokuserar verksamheter på de för verksamheten mest relevanta miljöaspekterna i miljöledningsarbete enligt ett standardiserat ledningssystem?
- Förbättras miljöprestanda genom miljöledningssystem?
- Vad är av betydelse för att ett företag som arbetar med ett miljöledningssystem skall ha en god utveckling i miljöprestanda?

1.3 Syfte och mål

Syftet med undersökningen är att tillhandahålla ökad kunskap om förhållandet mellan miljöledningssystem och utveckling i miljöprestanda. Målet är att dels stödja utvecklingen av arbetsmetoder som tillhandahåller en god utveckling i miljöprestanda, och dels öka medvetenheten om miljöhänsyn hos kravställare och övriga intressenter.

1.4 Metod

1.4.1 Undersökning

Den undersökningsdel som riktade sig till miljöcertifierade företag från olika branscher riktade sig till ett trettiotal företag från olika näringslivssektorer, verksamhetsinriktningar och företagsstorlekar genom ett slumpmässigt urval från Miljöstyrningsrådets databas över miljöcertifierade organisationer i Sverige. Dessa har vidare jämförts med några miljöcertifierade företag inom energisektorn som karakteriseras av en stor potentiell miljöpåverkan som kan uppstå inom anläggningen, i direkt anknytning till verksamhetens kärnområden.

Av 40 tillfrågade företag medverkade 31 stycken i undersökningen. De företag som initialt tackade nej till en intervju angav framförallt tidsbrist som en anledning, men även konkurrerande möten, ledighet, sjukdom eller fanns inte att få tag på vid själva intervjutillfället. Ett företag angav att ”ISO endast är ett spel för gallerierna” som orsak till att inte medverka.

De företag som medverkade i undersökningen var alla mycket hjälpsamma och tillmötesgående oavsett ambitionen med, och inställningen till miljöledningsarbetet. Samtliga företags medverkan är anonym. Sammanlagt medverkade 31 företag i kombination med 8 energiföretag i undersökningen enligt tabellen nedan.

Tabell 1. Företagen i undersökningen och undersökningsmetod. Undersökningen utgörs av två ben, en studie av ett urval miljöcertifierade företag, samt en av 8 energiföretag.

Organisationer	Undersökningsmetod
ISO 14001-certifierade	15 besöksintervjuer
ISO 14001-certifierade	11 telefonintervjuer
EMAS-registrerade	5 besöksintervjuer
Miljöcertifierade energiföretag	8 intervjuer och data på miljöräkenskaper

Företagen i undersökningen djupintervjuades, 20 medverkande besöktes och intervjuerna varade i cirka 2,5 timme, medan 11 företag telefonintervjuades i uppåt en timme. Samtliga intervjuer inleddes med en grundlig beskrivning av företagen och deras verksamhet, kunder, konkurrenter och vision. På så vis ökade träffsäkerheten i intervjuerna eftersom frågorna kunde inriktas på det väsentliga och intressanta aspekter lyftas fram. Därefter ombads de intervjuade att i detalj beskriva exakt hur företaget arbetade med att ständigt förbättra sina betydande miljöaspekter samt uppge hur dessa verkligen hade utvecklats över tiden; ibland ombads de intervjuade att demonstrera sitt miljöledningsarbete.

1.4.2 Frågeställningar

Intervjuerna syftade till att framförallt besvara följande frågeställningar:

- Vilka var drivkrafterna till att miljöledningssystemet implementerades?
- När påbörjades miljöledningsarbetet och när erhöles miljöledningcertifikat?
- Vilka är företagets betydande miljöaspekter och varför har just dessa identifierats som betydande med hänsyn till kärnverksamheten / varför har vissa miljöaspekter inte identifierats?
- Hur hanterar företaget ständig förbättring av de betydande miljöaspekterna rent praktiskt (beskrivning/demonstration)?
- Hur väljer företaget ut vilka förbättringsåtgärder som ska genomföras utifrån de identifierade betydande miljöaspekterna / vad ligger bakom valet av förbättringsåtgärder och miljömål?
- Hur upplever företaget arbetet med begreppet ständig förbättring i miljöledningssystemet, och varför?
- Följer företaget upp att miljöprestandan verkligen förbättrats hos de betydande miljöaspekter som man arbetar mot att ständigt förbättra?
- Hur används nyckeltal, normaliserande storheter eller andra riktlinjer?

- Genomför företaget en utvärdering (kvalitativ/kvantitativ) av utvecklingen, och i så fall hur?
- Är miljöförbättringarna en konsekvens av miljöledningssystemet / vilka förbättringar är tack vare miljöledningssystemet?
- På vilket sätt hanteras begreppet ständig förbättring vid externa revisioner (företagens egen bedömning)?
- Upprättar företagen miljömål utifrån uppmätt/bedömd utveckling i miljöprestanda, eller håller de miljöprestanda under uppsikt utan aktivt agerande?
- Hur stora resurser lägger företaget på miljöarbetet / hur mycket tid och investeringar har lagts på att förbättra företagets miljöprestanda?
- Hur stor betydelse har de förbättringsåtgärder som företagen genomfört under åren de varit miljöcertifierade för den totala miljöprestandan avseende verksamhetens betydande miljöaspekter?
- Efterlyser företagen något hjälpmedel i sitt miljöledningsarbete / finns några identifierade behov för att öka effektiviteten i miljöledningssystemet?

1.4.3 Sammanställning

För att konkretisera resultatet från en kvalitativ undersökningsmetod har en bedömningsmodell utvecklats för hur pass väl företagen ständigt förbättrar sin totala miljöprestanda. Härigenom ges insyn i huruvida miljöprestandan förbättras i miljöledningssystem. På så vis belyses olika samband och kopplingar mellan miljöledningssystem och förbättrad miljöprestanda. Resultaten jämförs vidare med miljöledningsarbetet i energiföretag.

1.5 Läsanvisningar

Rapporten har framförallt strukturerats med utgångspunkt från företagens prestationer med avseende på ständig förbättring, för att kunna lyfta fram olika samband av intresse. Undersökningen utgörs av två ben, dels på ett urval av miljöcertifierade företag och dels på företag verksamma inom svensk energisektor. Undersökningarna är genomförda på olika sätt men resultaten jämförs ändå i syfte att belysa eventuella skillnader och samband.

Kapitel 2 utgör en teoretisk bakgrund som belyser viktiga samband och definitioner som är viktiga för fortsatt läsning. Kapitel 3, 4 och 5 bildar tillsammans rapportens resultatdel där förutsättningarna för ständig förbättring redogörs för företagen i båda undersökningarna, följt av utvecklingen i miljöprestanda hos ett urval miljöcertifierade företag och företag verksamma inom energisektorn.

Allt resultat från undersökningsdelen på ett urval miljöcertifierade företag baseras på intervjuer. För att bättre åskådliggöra kvalitativa resultat har sammanställningar genomförts som ofta presenterats i figurer. Syftet är att underlätta för läsaren att tillgodogöra sig informationen, bristerna utgörs av den förenkling av en mängd kvalitativ data som ligger bakom.

Undersökningsdelen avseende energiföretagen baseras dels på intervjuer och dels insamlade miljöräkenskaper. Den största delen av resultatet har sammanställts i en icke publik uppdragsrapport med hänsyn till sekretesskäl, resultatet har sammanställts i förenklad form i följande rapport. En del uppgifter härrör från en tidigare studie (Hur effektivt är miljöledningsarbetet inom svenska energisektor? IVL B1515)

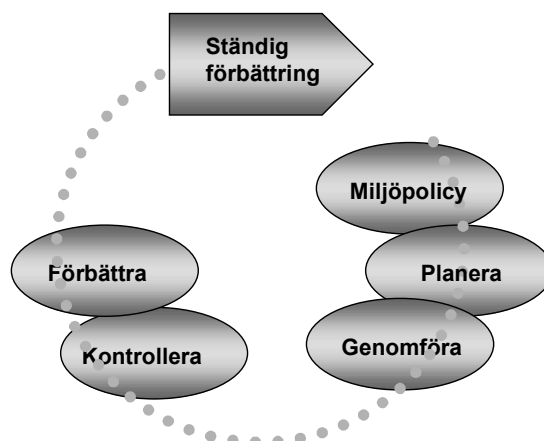
2 Om ständig förbättring av miljöprestandan

Kapitlet utgör en teori där innebörden av de grundläggande begrepp som undersökningen hanterar diskuteras. Syftet är främst att förtydliga vad som i rapporten avses med ständig förbättring av den totala miljöprestandan.

2.1 Ständig förbättring i miljöledningssystem

Internationella miljöledningsstandarder, ISO 14001 och EMAS är avsedda att tillhandahålla effektiva miljöledningssystem som underlättar för företag och andra organisationer att uppnå både miljömål och ekonomiska mål. De skall kunna tillämpas på alla olika typer av organisationer oavsett verksamhet eller företagsstorlek samt ta hänsyn till geografiska, kulturella och sociala förhållanden (SIS, 1996). Detta innebär att ISO 14001 är avsett att kunna implementeras lika resultatrikt på alla olika typer av verksamheter och att framgången i miljöledningsarbetet inte är avhängigt företagets karaktäristika, utan snarare andra faktorer.

En ledfyr i miljöledningsstandarden är att det samlade arbetet skall leda till en ständig förbättring av miljöarbetet (Miljöstyrningsrådet, 2003). Det inbegriper att ett framgångsrikt miljöledningsarbete just innebär en god ständig förbättring av verksamhetens påverkan på miljön.



Figur 1. Process för ständig förbättring i ett miljöledningssystem. Med utgångspunkt från en organisations miljöpolicy skall miljöledningsarbetet planeras, införas och sätts i drift, kontrolleras och korrigeras för att slutligen resultera i ny handlingsplan vid ledningens genomgång.

Ständig förbättring är enligt ISO 14001 definierat som en process för att förbättra miljöledningssystemet för att uppnå bättre total miljöprestanda i enlighet med organisationens miljöpolicy (SIS, 1996), se figur ovan. ISO 14001 anger följaktligen inte några absoluta nivåer för miljöprestanda utöver de åtaganden som finns i ett företags miljöpolicy. Det medför att det är möjligt för två olika organisationer med liknande verksamhet som båda uppfyller standardens krav, att skilja sig åt från varandra avseende utveckling i miljöprestanda (SIS, 1996). Detta gäller även för EMAS. Det innebär att graden av miljöprestanda inte kan säkerställas genom uppfyllande av standarderna, utan enligt Pojasek (2001) snarare beror på företagets ambitioner och möjligheter på miljöområdet. SIS (1996) menar på att systemets genomslagskraft är beroende av engagemang på alla nivåer och då särskilt hos högsta ledningen.

2.2 Hantering av "rätt" miljöaspekter

2.2.1 Med utgångspunkt från hållbar utveckling

Det var med utgångspunkt från begreppet hållbar utveckling som ISO kommittén utarbetade ledningsverktyget och fastlade de krav som skulle ställas i miljöledningssystemen. Hållbar utveckling för 10 år sedan avsåg framförallt yttre miljö. Syftet var att just genom en miljöledningsstandard konkretisera själva begreppet hållbar utveckling (Henricsson, Piper & Ryding, 2001). Med utgångspunkt från detta avser emellertid ISO 14001 de miljöaspekter som en organisation kan väntas *kunna* påverka (SIS, 1996). På så sätt borde samtliga miljöcertifierade organisationer arbeta med att förbättra just de miljöaspekter som är av störst betydelse för en hållbar utveckling och de har möjlighet att utöva inflytande på.

Ständig förbättring går enligt ISO 14001 ut på att uppnå bättre total miljöprestanda (SIS, 1996). Miljöprestanda i sin tur, definieras i ISO 14001 och 14004 som *mätbara* resultat från miljöledningssystemet. Tolkningarna av vad som skall förbättras kan skilja sig åt och i vissa fall begränsa arbetet till enbart sådana förbättringar som är konkret mätbara diskuteras. Det medför att risk åligger för att viktiga miljöaspekter hamnar mellan stolarna som ett resultat av hur de olika kärnbegreppet definieras i ISO 14000 serien.

ISO 14001 standardens allmänna hållning kan vidare försvåra tolkningen av var systemgränserna går för miljöledningsarbetet, dvs. vad som skall inkluderas i miljöledningssystemet. Med hänsyn till att syftet med ISO 14001 ursprungligen var att just konkretisera begreppet ”hållbar utveckling” (Henricsson, Piper & Ryding, 2001), bör de miljöaspekter som är mest miljöpåverkande hanteras i miljöledningssystemet, oavsett om de är indirekta eller direkta, kvantitativt mätbara eller inte. Det kan vara svårt att följa upp ständig förbättring och miljöprestanda av de viktigaste miljöaspekterna om produkten är indirekt såsom en tjänst som tillhandahålls utanför anläggningen. Men med hänsyn till synsättet med ISO 14001 bör detta inte få en avgörande betydelse i valet av de miljöaspekter som inkluderas i en organisations miljöledningssystem.

Vidare bör det noteras att ständig förbättring av ett företags totala miljöprestanda även inkluderar förstärkning av positiva miljöaspekter likväl som begränsning av negativ miljöpåverkan. I ISO 14001 heter det vidare (GEFO, 2003) att miljöprestanda är varje förändring i miljön, antingen negativ eller positiv, som helt eller delvis är ett resultat av organisationens aktiviteter/verksamhet, produkter eller tjänster. Positiva miljöaspekter kan exemplifieras med utbildning av anställda eller miljöriktig påverkan på kund eller leverantör.

Med utgångspunkt från att ständig förbättring avser en förbättrad total miljöprestanda, torde detta innebära att de för verksamheten mest betydande miljöaspekterna har störst vikt för utvecklingen i företagets sammanslagna totala miljöprestanda.

Att förbättra några för verksamheten mindre viktiga miljöaspekter och inte fokusera på de mest betydande skulle i värsta scenario kunna resultera i en försämrad total miljöprestanda. Verkligheten är dock inte så enkel, många företag kan ha stora svårigheter att verkligen påverka de miljöaspekter som är viktigast för en miljömässigt hållbar utveckling. Vidare kan identifieringen av miljöaspekter skilja sig åt och systemgränserna för miljöledningssystemet variera. Utvecklingen i miljöprestanda med utgångspunkt från hållbar utveckling, är på så vis inte endast avhängigt ett företags ambition och engagemang.

2.2.2 Indirekta kontra direkta miljöaspekter

I de fall de mest betydande miljöaspekterna är ett direkt resultat av ett företags kärnverksamhet inriktas miljöledningsarbetet naturligt på de aktiviteter med störst miljöeffekter. Detta kan exemplifieras med kemikalieanvändning hos sanerings- eller städfirmor, avgasutsläpp hos transportföretag eller material- och energiförbrukning hos tillverkningsföretag. Fokus i miljöledningsarbetet blir då i större utsträckning på just de viktigaste miljöaspekterna för en uthållig utveckling, även om själva utvecklingen i miljöprestanda kan variera. Verksamheter där de mest miljöpåverkande miljöaspekterna är direkta och ofta uppstår inom anläggningen utgörs exempelvis av tung verksamhetsindustri eller energiproducenter. I många organisationer utgörs dock de mest miljöpåverkande miljöaspekterna däremot av indirekt beskaffade. Dvs. de delar av verksamhetens produkter och tjänster som ger upphov till störst miljöpåverkan gör så utanför själva anläggningen och inte direkt i organisationens omedelbara processer. Många företag har då bortsett från att inkludera dessa i sitt miljöledningssystem. I EMAS pekas däremot indirekta och direkta miljöaspekter ut. Exempel på verksamheter med störst miljöpåverkan från indirekta miljöaspekter är:

- Företag vars producerade produkter har stor miljöpåverkan vid kundens användning och kan påverkas av *hur* kunden använder produkten, exempelvis resurs- och elkrävande produkter;
- konsultföretag vars kompetensspridning/information/råd är av betydelse för vilken typ och omfattning av miljöpåverkan som kunderna i sin tur genererar, exempelvis tekniska och managementkonsulter.

Indirekta miljöaspekter kan dessutom vara oberoende verksamhetstyp och -inriktning men ändå kännetecknas av att exkluderas miljöledningssystemets systemgränser. Det kan handla om miljöpåverkan uppströms i kedjan som kan påverkas av att organisationerna ställer krav på miljöhänsyn vid inköp och övrig upphandling. Det kan även handla om att rådgöra med kunder och informera om mer miljöanpassade alternativ. Att influera allmänheten miljöriktigt vid sidan om kärnverksamheten är också en mer indirekt miljöaspekt. Företag som bedriver miljöprojekt av olika form, t.ex. forskning- och utvecklingsprojekt eller kampanjer, tenderar vidare inte att inkludera detta i miljöledningssystemet.

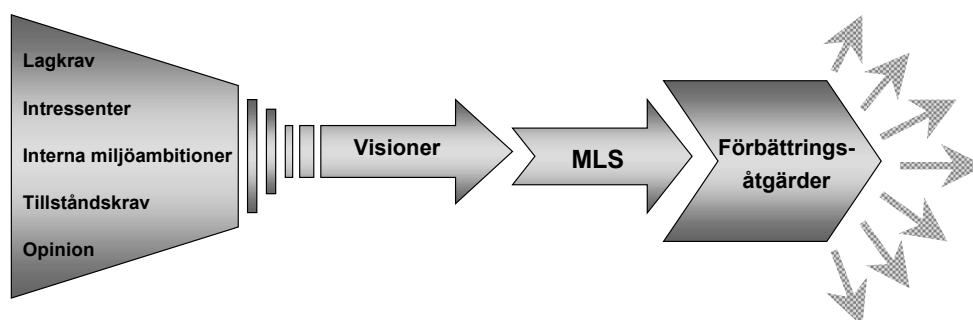
Gemensamt för indirekta miljöaspekter är ofta deras mer mjuka karaktär. De uppstår inte som ett direkt resultat av aktiviteter inom anläggningen och är ofta svåra att kvantitativt uppmäta. En anledningen till att de lätt riskerar att exkluderas miljöledningsarbetet kan vara vikten av mätbarhet och dokumentation i miljöledningsstandarden ISO 14001. Detta sänder signaler om att prioritera miljöaspekter utefter mätbarhet av förbättrad miljöprestanda. Det är endast genom dokumenterad utveckling i miljöprestanda som

organisationer kan visa externa revisorer på ständig förbättring. Ett annat troligt skäl till att indirekta, men nog så betydelsefulla, miljöaspekter inte prioriteras är okunskap. Indirekta miljöaspekter gör sig dessutom mest gällande i tjänsteproducerande företag där miljöansvarig inte har lyckats tillgodogöra sig tillfredsställande miljökunskaper för att kunna se vilka aktiviteter som är viktigast att fokusera på i miljöarbetet.

Fokus i miljöledningsarbetet bör vara på de ur ett perspektiv mest betydande miljöaspekterna, de som påverkar miljön mest oavsett om de är indirekta och svåråtkombara. Mätbarhet, i form av hur pass korrekt resultatet av förbättringsåtgärder kan uppskattas, bör inte vara av större betydelse än verklig miljöpåverkan i arbetet med att identifiera och prioritera miljöaspekter att arbeta med. Detta kan jämföras med åtaganden för en social hållbar utveckling där företag fokuserar på det som är viktigast och där de har möjlighet att påverka. Svårigheterna att kvantitativt uppskatta effekterna av åtgärder för förbättrade mänskliga rättigheter leder inte till att detta förbises.

2.3 Förbättrad miljöprestanda genom MLS?

Miljöledningssystemets potential till att bli ett kraftfullt verktyg är mycket avhängigt företagskultur och visioner. Vad är organisationens mål med att införa ett miljöledningssystem från början? När företaget av olika skäl redan har ambitioner på miljöområdet och implementerar ett miljöledningssystem i syfte att bättre uppfylla dessa kommer idéerna aldrig att börja sina vad det gäller förbättringsåtgärder. Begreppet ständig förbättring i miljöarbetet genomsyrar redan organisationen och kommer generera idéer att verkställa med hjälp av miljöledningssystemet. Företag som tillhör denna kategori benämns i rapporten för Typ 1, se figur 2.

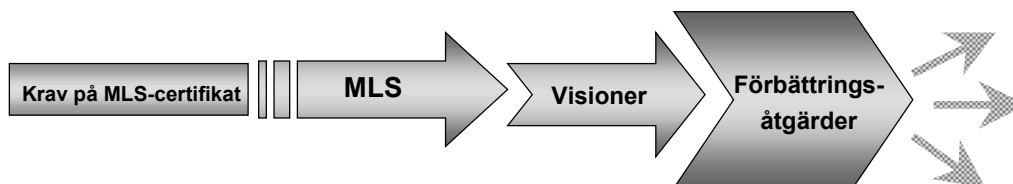


Figur 2. Ambitioner att prestera på miljöområdet som i sin tur leder till att en organisation inför ett miljöledningssystem som verktyg i att arbeta mot redan existerande visioner om vad som skall åstadkommas. Företag som hör hit kallas Typ 1.

Exempel på redan befintliga visioner som ett företag avser uppfylla kan vara att säkerställa policyefterlevnad och andra åtaganden på ett systematiserat sätt, bemöta kunders och andra intressenters efterfrågan, myndigheters fordran och lagkrav, visa på seriös

hantering av opinionen aktuella frågor med mer. Ett miljöledningssystem kan i dessa fall underlätta för företaget att nå sina visioner genom att systematisera arbetet med förbättringsåtgärder. Här utgör inte kravet om ständig förbättring det egentliga incitamentet till förbättrad miljöprestanda och källan till företagens visioner riskerar på så vis inte att sina.

I de fall där drivkraften till införande främst eller enkom beror på ett krav om miljöledningssystemcertifikat riskerar visionerna på miljöområdet att endast bero på själva miljöledningssystemet. Därmed beror förbättringsåtgärderna alltmer på kravet om ständig förbättring i miljöledningsstandarden. Källan till olika visioner blir då avhängigt resultatet från miljöutredningen, hur miljöledningssystemet implementerades, vilka miljöaspekter som identifierats samt personen bakom verktyget, dennes egenskaper och miljökompetens. Källan till idéer om olika miljöaktiviteter riskerar då att sina som ett resultat av brist på visioner. Se figur 3 nedan.



Figur 3. Krav på innehav av miljöledningssystemcertifikat leder till implementering av miljöledningssystem. Miljöledningssystemet och dess krav blir den främsta källan till förbättringsåtgärder i syfte att bibehålla certifikatet. Företag som räknas hit benämns Typ 2.

Med hänsyn till detta är det även viktigt att ta hänsyn till faktorerna bakom införande av miljöledningssystem genom att uppmärksamma huruvida, och i så fall vilken typ av miljöarbete som bedrevs före erhållet miljöledningssystemcertifikat. Är de ständiga förbättringarna som företaget genomför ett resultat av redan befintliga visioner, eller endast ett måste i syfte att efterleva kraven i ISO 14001?

Indelningen av företag i Typ 1 och 2 är en förenklad bild av verkligheten där visioner på miljöområdet kan verkställas utanför miljöledningssystemet, dessutom kan företag börja använda miljöledningssystemet som ett Typ 2 företag för att med tiden tillgodogöra sig mer kunskap och gå över till ett Typ 1 företag.

2.4 Förutsättningar för ständig förbättring

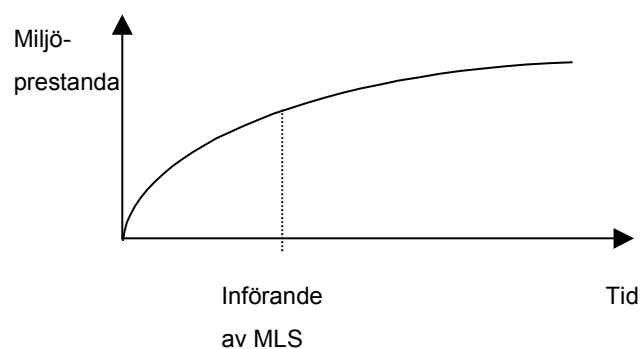
2.4.1 Utgångsläge

En organisations verksamhet och storlek är betydelsefull för möjligheterna till att ständigt förbättra sin miljöprestanda. För att hårdra det hela har ett mindre management-

konsultföretag kontra en stor energiproducent vitt skilda förutsättningar. Den tidigare må ha en jämförelsevis mycket liten direkt miljöbelastning inom anläggningen, emedan den senare har, just på grund utav sin miljöpåverkande aktiviteter, större förbättringspotential. Vidare är inte endast verksamhetstyp av stor betydelse utan också en organisations storlek. Medan ett energiföretag är av den storleksordningen som kan inhysa miljösvariga på heltid med miljökompetens, har ett mindre konsultföretag istället någon icke miljökundig som arbetar med att underhålla miljöledningssystemet några få procent av sin totala arbetstid.

En redan hög miljöprestanda kan vidare medföra svårigheter att ytterligare förbättra sin verksamhet. Det innebär att de företag som angivit att de upplever arbetet med ständig förbättring som svårt dels kan ha alltifrån en tidigare hög miljöprestanda före införandet av miljöledningssystemet, alternativt inte besitter rätt miljökompetens eller har andra svårigheter att bedriva ett dynamiskt miljöledningsarbete som ett resultat av företagsstorlek, ekonomi, eller verksamhetsinriktning.

Kravet på ständig förbättring kan på så vis både vara för svagt och tillåta organisationer att fokusera på mindre viktiga miljöaspekter än de som är av störst betydelse för minskat tryck på miljön; men samtidigt kräva för mycket av redan bra miljöanpassade verksamheter, se figur 4 nedan. Ett företag med genuina miljöambitioner som sedan en tid före införandet av ett miljöledningssystem har förbättrat sin verksamhet, har inte lika mycket att förbättra rent kvantitativt mätt vid införandet av miljöledningssystemet. Detta kan medföra vissa svårigheter att leva upp till kravet om ständig förbättring enligt ISO 14001, som ett resultat av redan hög miljöprestanda.



Figur 4. Förutsättningar för ständiga förbättringar vid redan genomförda framsteg i miljöprestandan.

2.4.2 Implementering och administration

Hur miljöledningssystemen implementeras och administreras är viktigt för effektiviteten i dem. I synnerhet bland tjänsteföretag förekommer extern konsult hjälp vid implementering av miljöledningssystemet i olika stor utsträckning, framförallt som ett resultat av bristande intern miljökompetens. De största riskerna med en utomstående aktör som

implementerar systemet är att det inte blir anpassat företagets kärnverksamhet eller förankras i organisationen. I de här fallen underlättar inte konsulterna företagets miljöledningssystem utan den byråkratiska tröskeln höjs istället ytterligare. I de fallen hamnar företagen i en sits där all tillgänglig tid till miljöledningssystemet går åt till att vårda systemet istället för att förbättra verksamheten (Enell, 2003).

Det förekommer även att organisationer blir beroende av ytterligare konsultinsatser eftersom de aldrig lyckas förstå eller hantera systemet. Förekomsten av en för allmänt hållen ”*copy and paste*”-metodik hos en del konsulter när de implementerar miljöledningssystem kan förklara förekomsten av så dåligt företagsanpassade miljöledningssystem. I de fall där de externa konsulterna nära samarbetar med andra miljöansvariga på företaget har miljöledningssystemet mycket större potential till att byggas upp och fokusera kring kärnverksamhetens egentliga miljöpåverkan.

Enligt Magnus Enell, hållbarhetschef på ITT Flygt, är dessutom personen bakom verktyget oerhört viktig. Enell (2003) menar på att 90 procent av miljöledningssystemets effektivitet beror på personella kvaliteter eftersom det handlar om att besitta fler kompetenser utöver miljökunskaper såsom intern marknadsföring och sociala begåvningar för ett lyckat miljöledningsarbete.

Ett flertal företag har påpekat att de aldrig skulle ha lyckats så bra med att implementera sitt miljöledningssystem om det inte vore för att de hade begagnats en eldsjäl som drev arbetet. Detta visade sig vara viktigt dels för att överhuvudtaget lyckas ha förankrat miljöledningssystem i organisationen men dessutom för att företagsanpassa systemet och göra det användbart. En person som lägger ner tid och kraft på att se över och revidera systemet ökar dess potential att resultera i ett verktyg som verkligen leder till effektivare miljöledning. Ett miljöledningssystem som inte bearbetas och anpassas efter implementering riskerar att bli för byråkratiskt och ineffektivt. Ledningens engagemang har också visat sig vara mycket betydande för miljöledningsarbetets framgång.

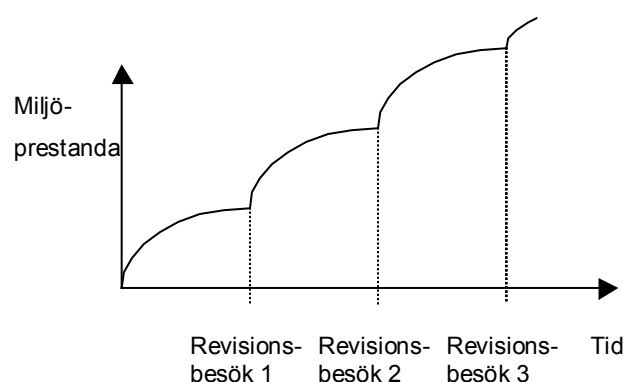
2.4.3 Externa revisioner

De externa revisorerna är av stor betydelse för *hur* organisationer administrerar sitt miljöledningsarbete eftersom de sätter anvisningarna för vad som beviljar ett certifikat. Eftersom miljöledningsstandarderna ISO 14001 och EMAS är flexibla för att kunna passa alla olika organisationer med miljöstatus, tillåts viss subjektivitet vid tolkningen av standarden. Revisorernas bedömning av företagen varierar och därför kan miljöledningssystem och kraven på dem se olika ut (Rundabordssamtal Olika certifieringsorgan – olika resultat?, 2002). Medan en del revisorer fokuserar på utvecklingen i miljöprestanda, reviderar andra främst själva systemet och dokumentation. På samma vis kräver vissa revisorer att genomförda förändringar skall verifieras genom mätbara uppgifter, medan andra är mer flexibla och anpassar sig efter hur företaget har valt att göra.

Revisorer själva har vidare intygat att de stött på olikheter när de tagit över en kund från något annat certifieringsorgan (Rundabordsamtal Olika certifieringsorgan – olika resultat?, 2002). Externa revisorer är således inte kalibrerade sinsemellan. Detta sänder olika signaler till miljöcertifierade företag om hur miljöledningsarbetet ska prioriteras och syfta till. Eftersom skillnader förekommer i vad certifieringsföretagen kräver av sina kunder, och olika certifieringsorgan bidrar olika mycket till att förbättra miljöledningssystemen kan det på lång sikt leda till att ett företag genomför en mängd onödiga åtgärder som leder till att trovärdigheten för certifierade miljöledningssystem successivt utarmas.

Bristande kvalitet i revisioner kan vidare beror på anbudsförfarandet där certifieringsorganen konkurrerar genom att gå ner i pris. Detta leder till få konsulttimmar i uppdraget och bristfällig kvalitet på revisionerna (Enell, 2003). För att få ordning på de olika certifieringsorganen och deras tjänster har Miljörevisorer i Sverige tagit fram tips på vad ett företag bör efterfråga inför upphandling. Många företag tenderar att glömma att de faktiskt upphandlar en tjänst och som kund måste kunna ställa krav (Rundabordsamtal Olika certifieringsorgan – olika resultat?, 2002). Goda idéer kring upphandling inbegriper även mjuka parametrar enligt Miljörevisorer i Sverige.

De företag som framförallt bedriver ett miljöledningsarbete enkom i syfte att bibehålla ett miljöledningscertifikat tenderar däremot till att förbättra sin miljöprestanda stegvis årligen, snarare än kontinuerligt över tiden. Detta gäller även företag vars möjligheter till att ständigt förbättra sig är begränsade som ett resultat av otillräcklig miljökompetens eller resursbegränsningar. Externa revisioner kan då utgöra det enda incitamentet till att förbättra sin verksamhet. Förbättringsåtgärderna går då hand i hand med de externa revisorerna och kan illustreras med nedanstående figur 5.



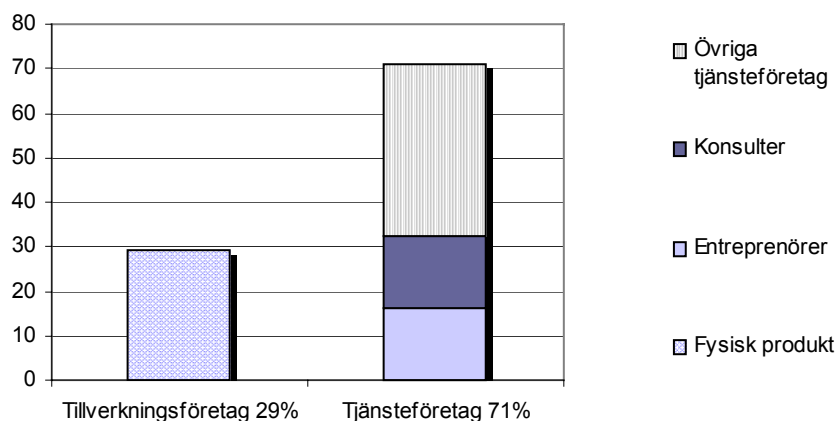
Figur 5. Utveckling i miljöprestanda när miljöförbättringarna genomförs i samband med årliga externa revisioner. Revisionsbesöken genomförs årligen.

3 Förutsättningar för ständig förbättring

3.1 Verksamhet

3.1.1 Urval miljöcertifierade företag

Samtliga företag i studien är slumpmässigt utvalda för att söka utgöra en representativ fördelning av företag som är miljöcertifierade i Sverige. I figuren nedan delas företagen upp i tjänsteproducerande och tillverkande företag eftersom den typ av produkt som företagen producerar anses vara av stor betydelse för miljöledningsarbetet och uppskattas vara viktigare än branschindelning (se bilaga).



Figur 6. Illustrerar verksamhetsinriktning för företagen i undersökningen.

Tillverkningsföretag definieras som verksamheter som producerar en fysisk produkt inom den egna anläggningen. Den produkt som tjänsteföretagen producerar är en tjänst som antingen kan baseras på en fysisk produkt som det egna företaget inte själva tillverkar, eller är en renodlad tjänst. Tjänsterna kan dessutom förekomma utanför den egna anläggningen. Till tjänsteföretagen hör exempelvis konsulter, entreprenörer och andra tjänsteproducerande företag oavsett branschområde. 71% av de undersökta företagen är tjänsteföretag och 29% tillverkningsföretag. När detta skulle jämföras med huruvida denna statistik överensstämmer med totala antalet miljöcertifierade företag i Sverige framkom att någon liknande indelning inte finns tillhanda. Februari 2003 fanns det 2880 miljöcertifierade företag i Sverige enligt ISO 14001 eller EMAS, varav 2675 endast är certifierade enligt ISO 14001 (Challennium Information, 2003). Företagen delas i tillgänglig statistik in efter respektive branschkod (SNI), se bilaga, och företagsstorlek. Detta medför bland annat att återvinningsentreprenörer delas in i en underavdelning till näringsgrenen ”tillverkning” vilket kan vara något missvisande.

3.1.2 Svensk energisektor

Energisektorns potentiella miljöpåverkan är i många fall större än för de flesta andra verksamhetsinriktningar inom svenskt näringsliv. Energisektorn besitter också andra förutsättningar för ett effektivt miljöledningsarbete.

Företag verksamma inom energisektorn befinner sig inom en kravutsatt bransch med många aktiva intressenter, se figur nedan. Energiföretag påverkas av alltifrån dagens energipolitik och ekonomiska styrmedel till kunders efterfrågan på ett säkert och miljöanpassat energisystem till rimliga priser. Samtidigt växer en alltmer globaliserad marknadsplats fram inom elområdet med ökad konkurrens och media, försäkringsbolag, investerare med fler efterfrågar god miljöhänsyn. (Bring Procopé, 2003) Energiföretagen har på så vis redan visioner som de önskar uppnå och ett miljöledningssystem kan för dessa utgöra ett bra verktyg för att hantera de miljörelaterade frågorna. Energiföretag utgör på så vis Typ 1 företag, se figur 2.

Utgångspunkten för ett dynamiskt miljöledningsarbete är god eftersom just företag verksamma inom energisektorn strävar efter att nå flera olika visioner på miljöområdet.

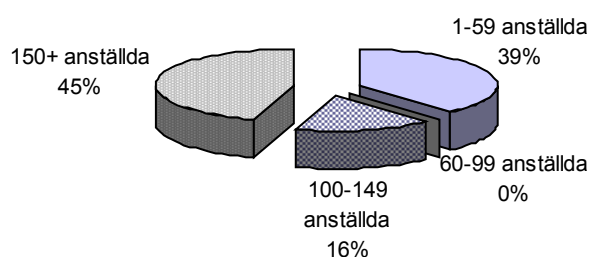


Figur 7. Svensk energisektor och omvärld. De olika aktörer och intressenter som ställer krav på och påverkar energiföretag i Sverige. Detta leder till att företag verksamma inom energisektorn behöver leva upp till olika krav och önskemål. Ett miljöledningssystem kan strukturera detta arbete på miljöområdet. Källa: Bring Procopé, IVL Rapport B1515, sid 61.

3.2 Företagsstorlek

3.2.1 Urval miljöcertifierade företag

Av företagen i undersökningen har 39% färre än 60 anställda, och mer än hälften färre än 150 anställda. Bland de större företagen är skillnader ofta systemgränserna åt mellan bolagen, exempelvis har ett EMAS-registrerat företag i undersökningen drygt 50 olika registreringar för alla sina enheter, medan andra har helt koncerngemensamma. Av de större företagen är 23% över 500 anställda.

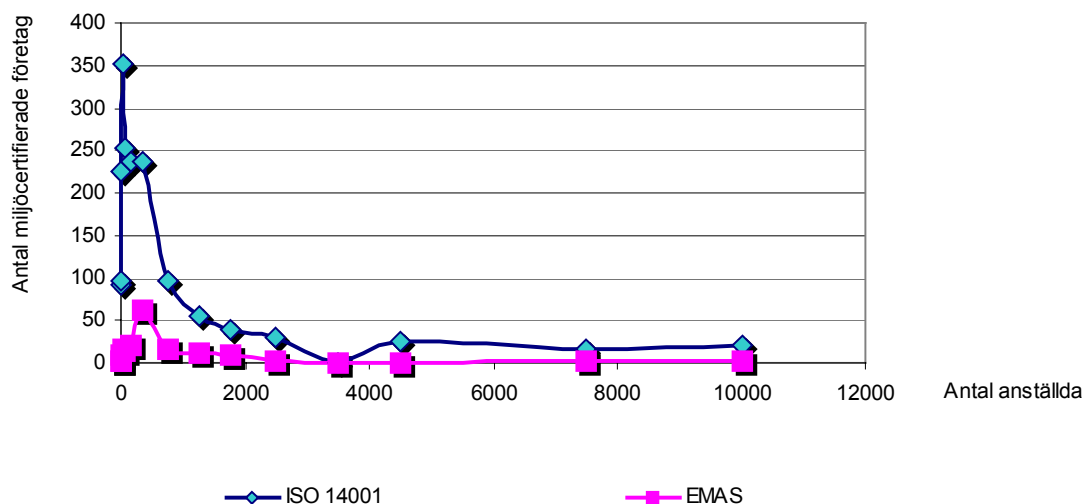


Figur 8. Illustrerar storleksfördelningen hos företagen i undersökningen.

Av 2675 idag ISO 14001 certifierade företag (Challengium Information, 2003) har 1778 registrerade på Miljöstyrningsrådet studerats. Utav dessa 1778 företag har 1020 stycken av dessa under antalet 100 anställda och 415 stycken utav dessa under 20 stycken. Dvs. av de ISO 14001 certifierade företag som är registrerade på Miljöstyrningsrådets hemsida är 23% färre än 20 stycken anställda och hela 57% färre än 100 stycken anställda. Vid Rundabordssamtal om effektivare miljöledning (2003) definierades små företag som sådana vilka inte kan förväntas besitta någon intern miljökompetens. Företag med färre än 100 anställda ansågs tillhöra denna grupp. Med utgångspunkt ifrån detta antagande torde drygt 50% av alla svenska miljöcertifierade företag vara för små för att anses besitta tillräcklig företagsintern miljökompetens.

170 EMAS-registrerade företag finns i Miljöstyrningsrådets databas och utav dessa har majoriteten 200-499 antal anställda (Miljöstyrningsrådet, 2003).

Storleksfördelningen på företagen i undersökningen kan jämföras med samtliga miljöcertifierade företag i Sverige. I figur 8 nedan presenteras storleksfördelningen hos ISO 14001 certifierade och EMAS registrerade företag i Sverige.



Figur 9. En scatter plot som illustrerar storleksfördelningen hos miljöcertifierade svenska företag utifrån de företag som finns registrerade på Miljöstyrningsrådets databas. Mer än hälften av dessa ISO 14001 certifierade företag har färre än 100 anställda och kan inte förväntas besitta tillräcklig intern miljökompetens (Rundabordssamtal "Effektivare miljöledning", 2003) för effektivt miljöledningsarbete.

3.2.2 Svensk energisektor

Energiföretag kännetecknas vidare av att tillhöra en sådan storleksordning att de har möjlighet att internt besitta tillfredsställande miljökompetens. De flesta har fler än en heltidsanställd som arbetar med miljöfrågor samt flertalet miljöansvariga ute på själva anläggningarna.

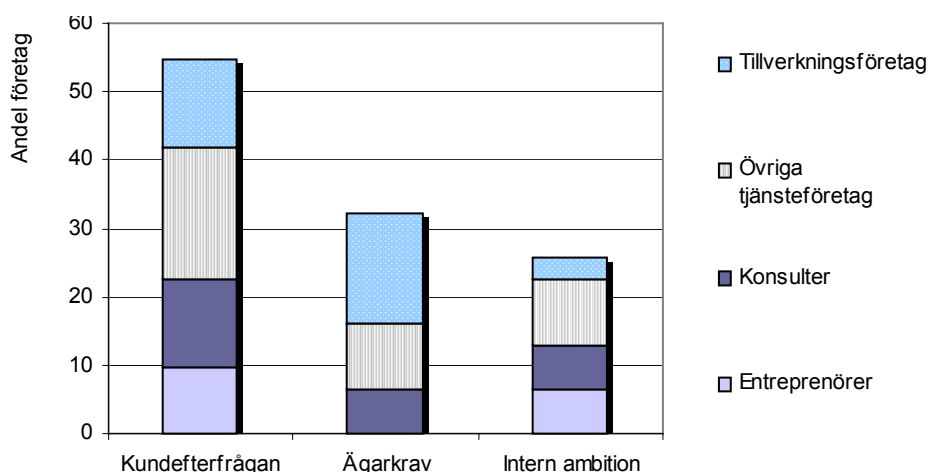
Av de företag som ingår i denna studie, är två stycken större koncerner med både el- och värmeproduktion, nättinnehav och energidistribution inom koncernen. Två andra energiföretag utgörs av en renodlad elproducent och en renodlad värmeproducent. Två företag producerar både el- och värme medan två utgörs av nätägare i olika former.

3.3 Drivkrafter

Enligt tidigare undersökningar på miljöledning visar sig de största drivkrafterna till att implementera ett miljöledningssystem vara ambitionen att erhålla en effektiv styrning av sin verksamhet och en förbättrad systematisering. Även marknadskrafter är av stor betydelse men de verkar på olika sätt. Tryck på miljöledningssystem från kunder verkar dessutom mer på börsnoterade företag än andra (NDEMS, 2001). Enligt en undersökning från 1999 (Zackrisson, Enroth & Widing), har hälften av de miljöcertifierade företagen i Sverige konkurrensfördelar som en stor drivkraft till införande, men även kund- och ägarkrav.

3.3.1 Miljöcertifierade företag

I denna undersökning angav drygt hälften av företagen kundefterfrågan som en stor drivkraft till implementering. Även här visade det sig att kundefterfrågan både innebär och verkar olika. I undersökningen räknas alltifrån kundönskemål och marknadskrav till obevekligt kundkrav in i kategorin ”kundefterfrågan”. Dessutom skiljer sig innebörden och effekterna av kundefterfrågan åt. En del företag har varit mer eller mindre motvilligt varit tvungna att miljöcertifiera sig som ett resultat av ett kundkrav, medan andra har velat möta sina kunders önskemål och miljöcertifierat sig för att externt kunna kommunicera god miljöhänsyn. Många gånger är reaktionen på kundefterfrågan om miljöledningssystemcertifikat beroende av resurser att lägga på miljöarbete, vilket i sin tur ofta står i relation till företagsstorlek.



Figur 10. Drivkrafter och orsaker till implementering av miljöledningssystem. Kundefterfrågan inkluderar även konkurrensskäl och marknadsföring. Intern ambition innebär att företagen tagit initiativet att miljöledningssystemcertifiera sig som ett resultat av eget önskemål om att prestera bra miljömessigt.

Den näst mest vanliga drivkraften till miljöcertifiering är ägarkrav följt av egna, interna ambitioner på miljöområdet. Ett företag vars eldsjälarna ges utrymme kan kraftigt gynna miljöarbetet. Drygt en fjärdedel av de undersökta företagen angav egna miljöambitioner som en drivkraft. Ofta samverkar flera olika faktorer exempelvis om ledningen besitter genuina miljöambitioner, alternativt ställer ägarkrav på miljöledningssystem som ett svar på kundefterfrågan.

Värt att notera är att inga av tjänsteföretagen med entreprenörsverksamhet hade ägarkrav som drivkraft utan snarare kundefterfrågan i kombination med interna miljöambitioner. Detta kan jämföras med tillverkningsföretagen som inte besitter så stora interna miljöambitioner utan främst har miljöcertifierat sig som ett resultat av ägarkrav och kundefterfrågan.

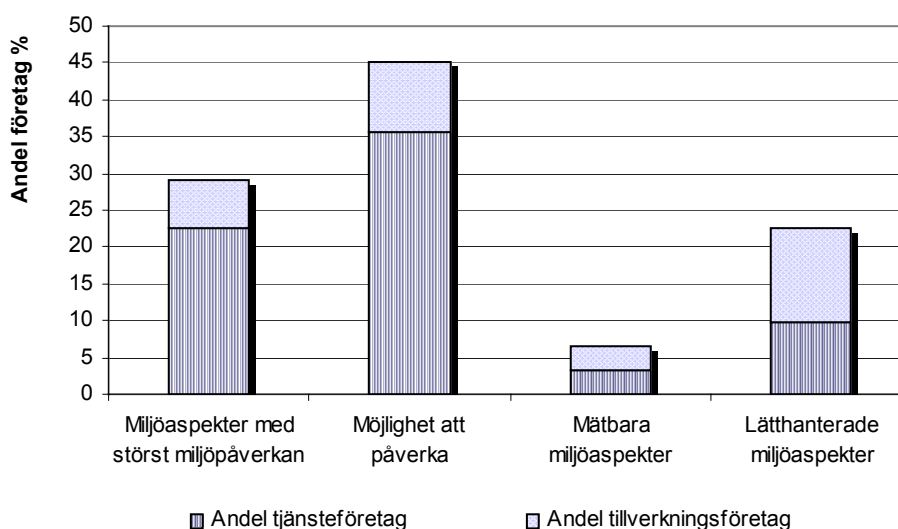
3.3.2 Energiföretag

Inom energisektorn implementeras miljöledningssystem framförallt som ett resultat av ägarkrav, men även för att underlätta uppfyllandet av lagstiftning och andra krav. En mycket tungt vägande drivkraft till införande var dessutom att energiföretagen önskade få ordning och reda på sitt miljöarbete. Målet med att arbeta med miljöledning är att kunna verka framsynt och kunna anpassa sig till kommande krav på miljöområdet, allt för att kunna bli en uthållig aktör på energimarknaden. (Bring Procopé, 2003). Eftersom företag verksamma inom energisektorn tillhör Typ 1 kan drivkrafterna till implementering vara många som samverkar.

3.4 Miljöaspektsfokus

3.4.1 Urval miljöcertifierade företag

Majoriteten av företagen i undersökningen har fokuserat på de miljöaspekter som de verkligen har möjlighet att påverka. Ambitionsnivån hos de företag som angav detta som en viktig faktor kunde dock skilja sig vida åt. De mer målmedvetna menade med detta att framförallt fokusera på de miljöaspekter där de har möjlighet att åstadkomma störst resultat, de mindre framåtsträvande avsåg möjligheten kunna uppfylla kravet om ständig förbättring med så små medel som möjligt, se figur nedan.

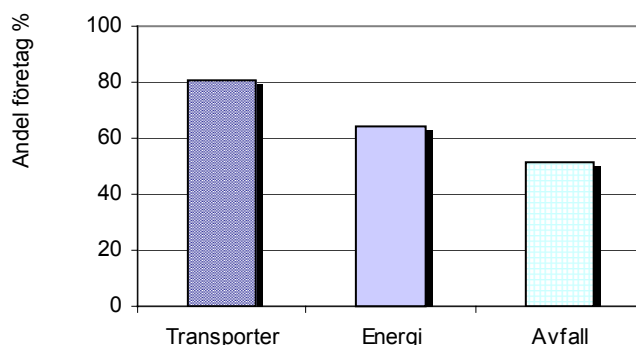


Figur 11. Miljöaspektsfokus. Figuren illustrerar vad som kännetecknar de miljöaspekter som företagen i undersökningen fokuserar på att förbättra i sitt miljöledningsarbete. Resultatet baseras på kvalitativa intervju svar och procentsumman blir inte 100%.

De intervjuade företagen bedriver alltifrån en systematiserad kontinuerlig kontroll av sina miljöaspekter där de ges olika poäng efter miljöpåverkansgrad och påverkansmöjlighet, till mindre metodisk genomgång av miljöaspekter. Cirka 10% av företagen hade *inte* inkluderat de viktigaste miljöaspekterna sett till miljöpåverkan, som ett resultat av deras indirekta karaktär. För företagen i undersökningen handlade det då framförallt om rådgivning till kund avseende val av produkt eller tjänst samt användning; miljöinformation till allmänhet, kunder eller leverantörer i syfte att öka miljömedvetenhet; försäljning av miljöriktiga tjänster, produkter eller lösningar. Många gånger kunde de exkluderade miljöaspekterna ha en positiv miljöeffekt och borde således förstärkas med hjälp av miljöledningssystemet för att resultera i förbättrad miljöprestanda.

Till detta bör noteras att cirka 20% av företagen bedriver miljöprojekt som står utanför själva miljöledningssystemet. Vanligen kan de mer indirekta betydande miljöaspekterna beskrivna ovan inkluderas i miljöprojekt utanför miljöledningssystemet eftersom företagen har identifierat dem som viktiga men inte anser dem besitta rätt egenskaper, såsom mätbarhet, för att kunna inkluderas i miljöledningssystemet. Även andra miljöaspekter som varken utgör en direkt eller indirekt miljöaspekt som ett resultat av företagets verksamhet, utan istället utgör miljöaspekter som företaget kommer i kontakt med och har möjlighet att påverka, hanteras vid sidan om miljöledningssystemet. Exempel på detta kan vara att samla in miljöfarligt avfall från andra företags produkter då företaget kommer i kontakt med användarna; att underlätta för hyresgäster eller fastighetsägare att agera mer miljöanpassat; eller att informera och utbilda allmänheten om hur miljöhänsyn kan tas.

Hela 80% av de medverkande företagen hade identifierat transporter som en betydande miljöaspekt oavsett verksamhetsområde och -inriktning. Detta följdes av energi och avfall. Hur dessa miljöaspekter relateras till företagen skiljer sig däremot åt. Framförallt transporter kan både uppstå utanför den egna verksamheten exempelvis hos företagets leverantörer, eller i form av tjänsteresor eller personalresor till och från arbetsplatsen. Energi och avfall identifieras oftast som någonting som uppstår direkt inom anläggningen, lokalen, även om olika aktiviteter kan generera mer avfallsproduktion och energiåtgång än den som direkt uppstår.



Figur 12. De mest frekvent identifierade betydande miljöaspekterna inom de undersökta företagen.

3.4.2 Svensk energisektor

De bedömningsgrunder som energiföretag framförallt utgår ifrån vid identifiering av miljöaspekter är Utsläpp till luft och vatten samt avfalls produktion och uppkomst av avfall samt kemiska produkters farlighet (Bring Procopé, 2003). Miljöaspekterna identifieras vidare vanligen av en miljöenhet som besitter tillfredsställande miljökompetens.

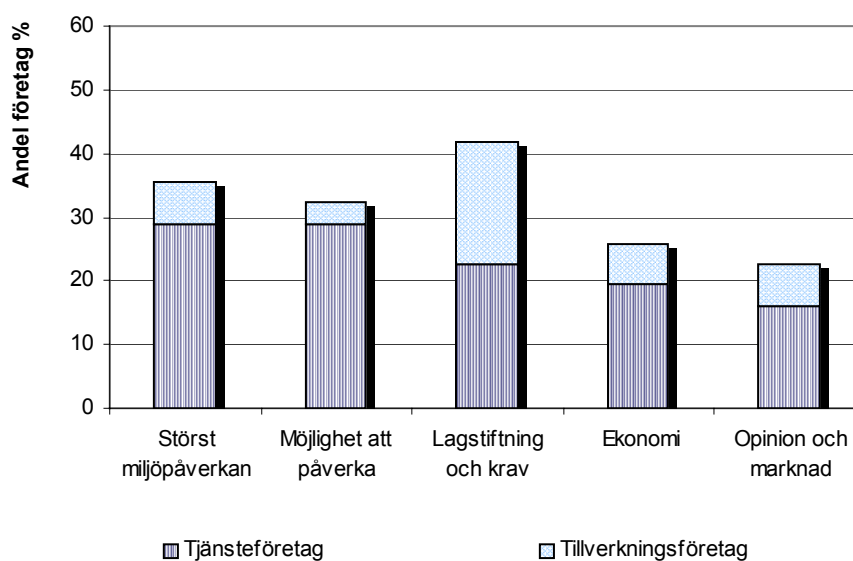
De viktigaste miljöfrågorna för företag inom energisektorn är vanligen som ett direkt resultat av kärnverksamheten, inom anläggningen. Detta medför till att identifieringen av ”rätt” miljöaspekter (de som är av störst betydelse för en hållbar utveckling) blir enklare och tydligare i miljöledningsarbetet.

För energiproducenter utgörs de betydande miljöaspekterna av utsläpp av miljöpåverkande föroreningar som svavel, kväveoxider, koldioxid. Vid en undersökning av miljöledningsarbetet inom svenska energisektor visade sig samtliga energiföretag oavsett inriktning, ha identifierat miljöaspekter inom processområdet utsläpp från anläggningen. Även inom råvaror och insatsvaror, energiförbrukning, kemikalier, avfall och transporter identifierades väsentliga miljöaspekter. Den här typen av miljöaspekter uppstår i regel inom anläggningen som ett direkt resultat av verksamheten. Även om miljöaspekterna i regel uppstår direkt inom anläggningen för energiföretag, är de ett resultat av slutkundernas energiefterfrågan (Bring Procopé, 2003). Konsumenternas energikonsumtion blir på så vis en viktig faktor utanför anläggningen som påverkar omfattningen av energiföretagens miljöpåverkan.

3.5 Administration av miljöledningssystemet

3.5.1 Urval av miljöcertifierade företag

Hur företagen i undersökningen väljer ut de förbättringsåtgärder som skall genomföras varierar. Det beror även här på ambitionsnivå, miljökompetens och typ av miljöaspekter. Dessutom spelar ytterligare faktorer in. De flesta företagen i undersökningen väljer ut sina förbättringsåtgärder med hänsyn till kommande krav och lagstiftning, dvs. sådant som måste genomföras oavsett miljöledningssystem eller ej, se figur nedan. En klar majoritet av tillverkningsföretagen har angivit detta som en viktig faktor vid valet av förbättringsåtgärd. Detta är tätt följt av att företagen väljer att förbättra de miljöaspekter som ger upphov till störst miljöpåverkan samt vad de har möjlighet att påverka. Ett företag som hanterar industriskrot, vilket utgör en betydande miljöaspekt, menar på att de aldrig kan påverka eller förbättra detta eftersom de inte kan kontrollera vad skrotet verkligen innehåller, kärnverksamheten går just ut på att ta hand om andras problem på bästa sätt.



Figur 13. Vad företagen baserar förbättringsåtgärder på. De flesta tar hänsyn till Lagstiftning och andra krav vid valet av förbättringsåtgärder, därefter de miljöaspekter som har störst miljöpåverkan och är viktigast att åtgärda. Källa: Djupintervjuer. Procentsumman blir inte 100%

De företag som framförallt utgår ifrån i vilka aktiviteter som mest miljöpåverkan uppstår, riktar in miljöledningsarbetet på sina mest viktiga miljöaspekter framför ekonomi och mätbarhet, även om de senare kan spela en betydelse också. Opinion och marknad kan leda till att företaget genomför förbättringar av mindre betydande miljöaspekter som däremot ingår i en för tillfället uppmärksammat miljöproblem, alternativt kan

opinionen leda till att företagen vidgar sina vyer och söker förlänga sina tentakler i arbetet mot minskad miljöpåverkan.

En del små företag och tjänsteföretag utan stor direkt miljöpåverkan menar på att de letar med ljus och lykta för att hitta någonting att förbättra. Val av förbättringsåtgärd anges även här som ” Vad företaget kan påverka” och innebär då i praktiken de få potentiella åtgärder som överhuvudtaget finns att genomföra.

3.5.2 Svensk energisektor

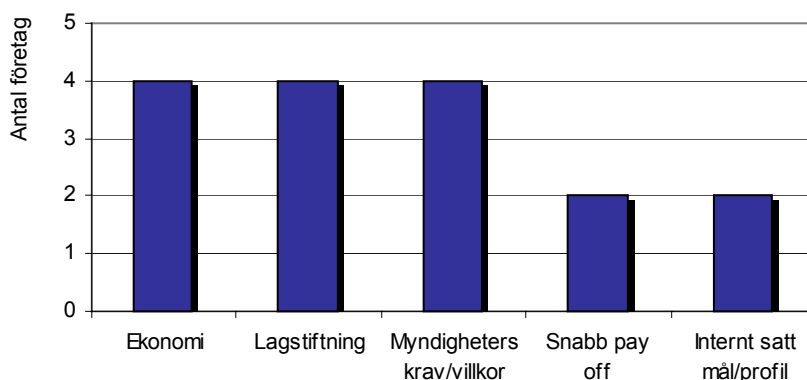
Företag verksamma inom energisektorn har med stor medvetenhet identifierat de miljöpåverkande aktiviteter vars miljöprestanda behöver förbättras. Möjligheten till förbättring är här avhängigt andra icke påverkningsbara faktorer såsom klimat, väder och energiefterfrågan. Ekonomi, teknik och långsiktiga investeringar tas även hänsyn till. Enligt en tidigare undersökning baseras förbättringsåtgärderna (miljömål) inom energisektorn i första hand på vad som är företagets betydande miljöaspekter och hur stor miljöpåverkan är från dessa, därefter tar energiföretagen hänsyn till vad de kan uppnå och vad som är ekonomisk rimligt (Bring Procopé, 2003).

När de åtta företagen i denna undersökning ombads beskriva hur de hanterade verksamhetens miljöaspekter visade det sig att ”normala” miljöaspekter hanterades utifrån övergripande och detaljerade miljömål i högre grad än de miljöaspekter som identifierats som betydande. Det förekom även att vissa företag inte alls hanterade de betydande miljöaspekterna med miljömål. Däremot hölls samtliga de betydande miljöaspekterna under uppsikt med hjälp av kvantitativa miljöräkenskaper som ofta följdes upp med miljönyckeltal.

Utgångspunkter för att en miljöaspekt skall ges resurser till att förbättras är främst krav i lagstiftning; myndigheternas villkor och ekonomi. Detta följt av en snabb pay off och internt satt miljöprofil.

Energiföretagen i undersökningen har redan före miljöledningssystemets införande haft en rapportering och dokumentation av utvecklingen av miljöprestanda för de mest miljöpåverkande miljöaspekterna. Detta var framförallt ett resultat av miljölagstiftning och krav från myndigheter. På frågan huruvida rapporteringen av miljöprestanda idag är integrerad i miljöledningssystemet eller står utanför svarade en övervägande majoritet av företagen (6 av 8 svarande) att rapporteringen mestadels står utanför.

Det mest intressanta är att fem av sju tillfrågade energiföretag använder sitt miljöledningssystem till att förbättra miljöprestandan, även om rapporteringen av den mestadels står utanför. Energiföretagen har varit tvungna att lära sig miljöhänsyn i syfte att leva upp till de krav och förväntningar på miljöhänsyn som omvärlden ställer.



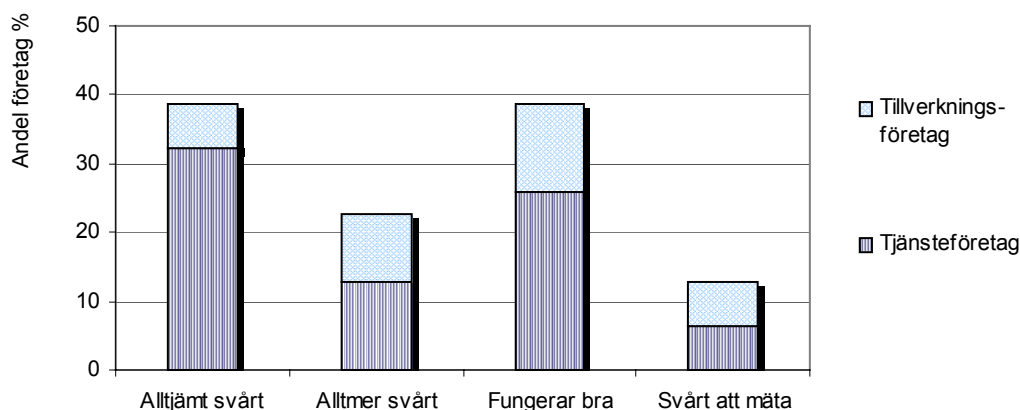
Figur 14. De faktorer som behöver gälla för att en miljöaspekt skall ges resurser till förbättring. 8 energiföretag svarade. Källa: Intervju.

4 Ständig förbättring i urvalet miljöcertifierade företag

4.1 Hur arbetet med ständig förbättring upplevs

Nästan 40% av företagen i undersökningen menade på att arbetet med ständig förbättring fungerar väl. Detta är dock deras egna perception; bedömningen baseras nämligen på företagets egna värderingar och ambitioner på miljöområdet, alltifrån att lyckas bibehålla certifikatet, till att verka för en hållbar utveckling. Dessutom spelar de intervjuades miljökunskaper in i bedömningen av huruvida företaget förbättrar sig, alltifrån exemplariskt eller på håret då uppfattningen om vad ständig förbättring verkligen innebär varierar.

Lika många företag som uppgav att arbetet med ständig förbättring fungerar bra menade på att det blir alltmer svårt med tiden, ju fler genomförda förbättringsåtgärder, desto svårare att identifiera ytterligare förbättringspotentialer, se figur nedan. Värt att noteras är att ett flertal företag kännetecknade för att bedriva ett seriöst miljöarbete både angav att arbetet med ständig förbättring fungerade bra, men samtidigt upplevdes som svårt. Ju större förståelse man får om vad ständig förbättring av totala miljöprestandan verkligen innebär, desto ökad insikt i komplikationerna kring detta åtagande. Exempelvis kan de företag vars mest betydande miljöaspekter ur hållbarhetsperspektiv är indirekta och svårsmätbara mena på att ständig förbättring är alltför svårt och svårsmätbart. Figuren nedan säger därmed inte något om hur pass väl företagen i realiteten hanterar begreppet ständig förbättring, endast hur de rent subjektivt upplever det.



Figur 15. Illustrerar hur företagen upplever arbetet med ständig förbättring.

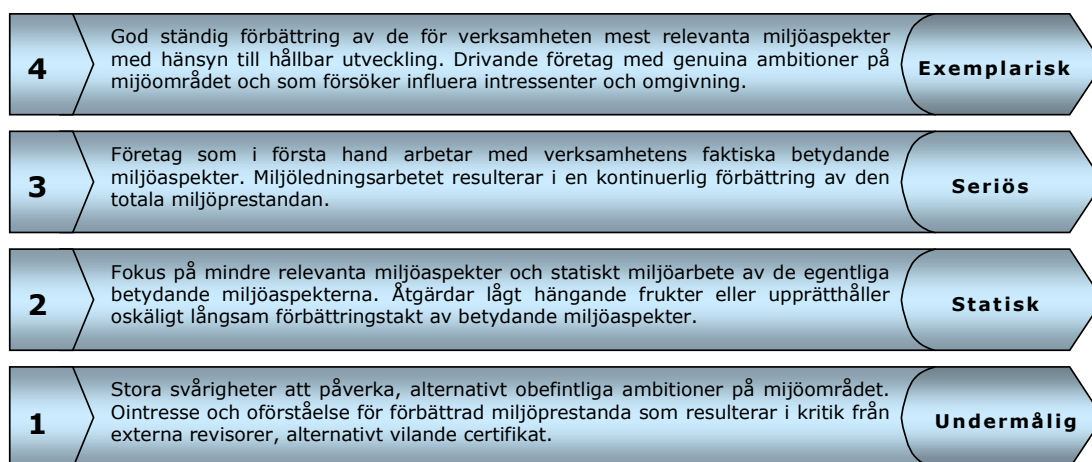
Figuren visar att de flesta tillverkningsföretagen har angivit att arbetet med ständig förbättring fungerar bra, jämfört med tjänsteföretagen där det mest frekvent förekommande svaret var att det alltid har varit svårt.

Många tjänsteföretag upplever att det är svårt att mäta sin ständiga förbättring. Därför förekommer det att några tjänsteföretag inte inkluderar några av de mest betydande miljöaspekterna i sitt miljöledningssystem. Ett företag genomför däremot Nöjd kund index undersökning, men anser att det är en alltför kvalitativ bedömning för att inkludera miljöperspektivet och låta det fungera som ett måttunderlag.

4.2 Bedömning av ständig förbättring i miljöledningssystem

4.2.1 Bedömningsmodell

Syftet med undersökningen och målet med rapporten är att belysa kopplingen mellan miljöledningssystem och utveckling i miljöprestanda. Intervjuresultaten har givit en bild över hur de miljöcertifierade företagens totala miljöprestanda har förbättras. För att åskådliggöra olika samband har en bedömningsmodell för ständig förbättring utarbetats enligt nedan.



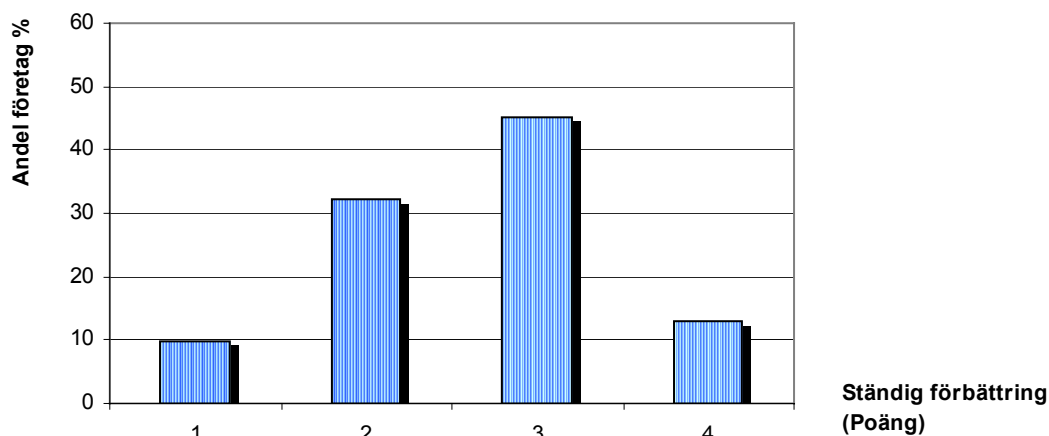
Figur 16. Bedömningssystem för ständig förbättring av den totala miljöprestandan.

Bedömningsmodellen avser belysa och ta hänsyn till ständig förbättring av den totala miljöprestandan avseende ”rätt” miljöaspekter. De företag som bedriver ett exemplariskt miljöledningsarbete kännetecknas av att hantera ”rätt” miljöaspekter med hänsyn till kärnverksamhet och miljöpåverkanegrad. Systemgränserna för vad som skall inkluderas i miljöledningssystemet dras utefter var än företaget kan ha någon möjlighet att influera och verka för en uthållig utveckling. Vidare låter sig ”Exemplariska” företag inte begränsas av huruvida miljöaspekterna går att kvantitativt uppskatta och mäta.

Även företag som tilldelats poängkategori 3, och benämningen ”Seriösa” förbättrar sin totala miljöprestanda över tiden och arbetar med ”rätt” miljöaspekter. För företag vars totala miljöprestanda inte förbättras över tiden kan detta dels bero på att de fokuserar på mindre viktiga miljöaspekter (poäng 2), eller dels att de inte bedriver något egentligt förbättringsarbete överhuvudtaget (poäng 1).

4.2.2 Bedömd utveckling av total miljöprestanda i MLS

Med utgångspunkt från bedömningsmodellen har företagen i undersökningen delats upp i de olika kategorierna. Indelningen har genomförts av intervjuaren baserat på fakta från företagen. Majoriteten, 58% bedöms förbättra sin *totala* miljöprestanda över tiden, se figur nedan. Av dessa bedriver 13% ett exemplariskt miljöledningsarbete och söker ständigt förbättra sig på alla områden de anser sig kunna påverka eller influera. Det är den här typen av föredömliga företag som går i bräschen för Miljöledningsverige. 45% bedriver ett seriöst miljöledningsarbete och förbättrar också sin totala miljöprestanda över tiden genom att fokusera på verksamhetens mest betydelsefulla miljöaspekter.



Figur 17. Illustrerar bedömd ständig förbättring av den totala miljöprestandan hos de undersökta företagen.

Cirka en tredjedel av företagen förbättrar sin verksamhets miljöpåverkan avseende, relativt den totala miljöpåverkan, mindre betydelsefulla miljöaspekter. Den totala miljöprestandan för företagets betydande miljöaspekter förbättras således inte i någon större utsträckning kontinuerligt över tiden. Miljöpåverkan från de viktigaste miljöaspekterna är antingen oföränderligt över tiden, eller i värsta fall ökande. Miljöledningscertifikatet bibehålls däremot som ett resultat av att företagen har lyckas förbättra, och ådagalägga förbättring av andra miljöaspekter. Miljöledningsarbetet med hänsyn till ständig förbättring av den totala miljöprestandan bedöms därigenom vara statistiskt.

En tiondel av företagen utövar knappt någon förbättring av sin miljöpåverkan över huvudtaget. Ointresse för miljöarbete, fusioner eller andra verksamhetsförändringar kan vara bakomliggande orsaker till ett avstannat miljöledningsarbete som bedöms vara undermåligt.

4.3 Framgångsrika omständigheter för ständig förbättring

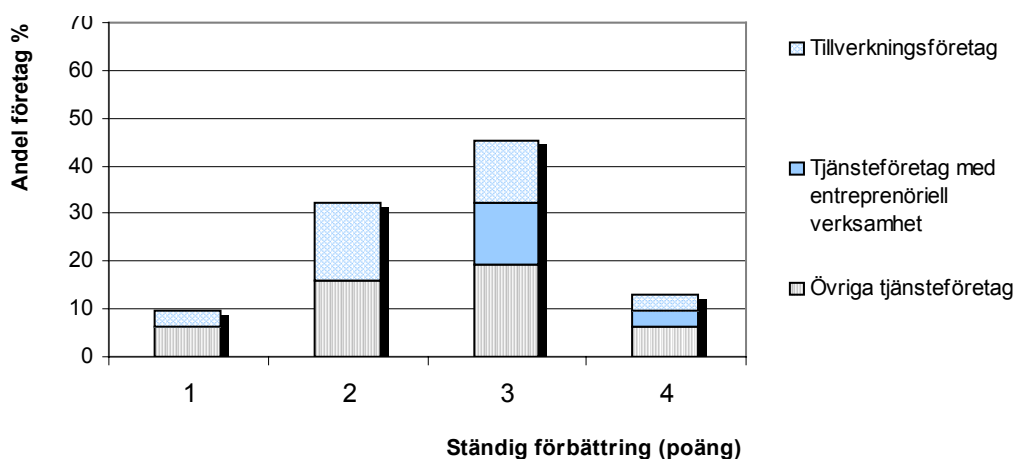
Med utgångspunkt från bedömningsmodellen har olika samband till ständig förbättring identifierats. Sambanden illustreras i nedanstående tabell och redogörs noggrant för i efterföljande underkapitel.

Tabell 2. Sammanställning av de mest framgångsrika förhållandena för god ständig förbättring med utgångspunkt från de undersökta företagen.

Omständighet	Framgångsrikt förhållande
Verksamhet	Entreprenör
Företagsstorlek	>100 anställda
Drivkraft	Interna miljöambitioner
Implementering	Företagsanpassat system
Val av förbättringsåtgärd	Störst miljöpåverkan
Uppföljning	Regelbunden och systematiserad
Revisioner	Frekventa internrevisioner
Externa revisioner	Fokus på miljöprestanda

4.3.1 Samband mellan ständig förbättring och verksamhet

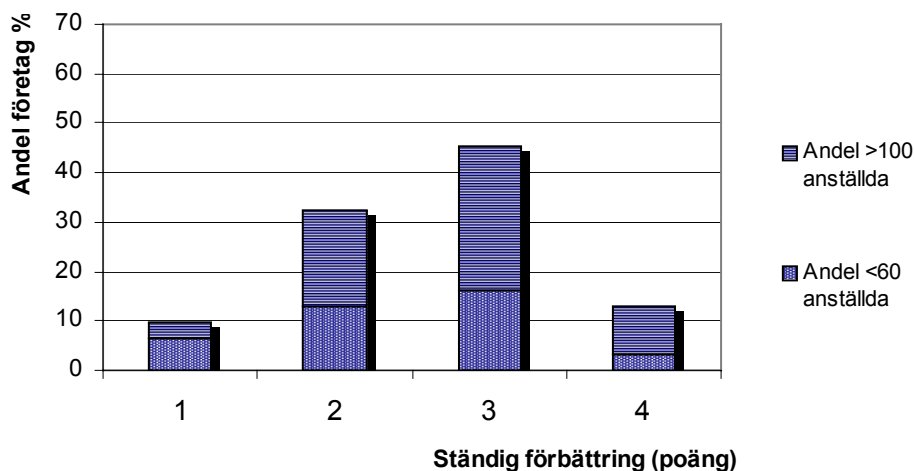
Till de tjänsteföretag som hanterar ständig förbättring mest framgångsrikt hör entreprenörer. Detta kan peka på att entreprenörsverksamhet erbjuder bättre förutsättningar för ett bra miljöledningsarbete. Det kan även vara så att detta inte gäller entreprenörer över lag. Fyra av de fem företag som bedriver entreprenadverksamhet är verksamma inom, eller är starkt knutna till miljöområdet. Detta kan vara en ren slump, eller ett resultat av att just de entreprenörer som bedriver någon form av miljörelaterad verksamhet överhuvudtaget väljer att certifiera sig och att detta är en större orsak till det framgångsrika arbetet i att ständig förbättra verksamheten.



Figur 18. Bedömning av ständig förbättring kopplat till olika verksamhetstyper. Figuren visar att de tjänsteföretag med entreprenörsverksamhet har lyckats förbättra sin totala miljöprestanda bättre än övriga tjänsteföretag.

4.3.2 Samband mellan ständig förbättring och företagsstorlek

Företag med fler än 100 anställda har större möjlighet än mindre, att hålla sig med intern miljökompetens. Resultatet visar att företag med just fler än 100 anställda bedriver en något bättre ständig förbättring av den totala miljöprestandan jämfört med företag med färre än 60 anställda. Se figur nedan.

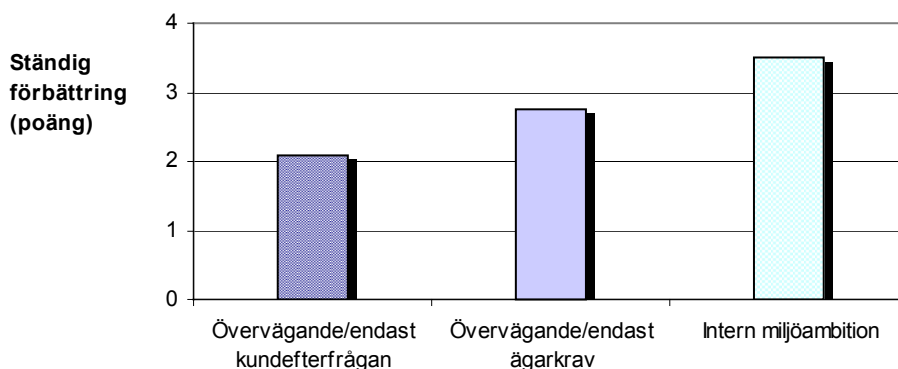


Figur 19. Bedömd ständig förbättring relaterat till företagsstorlek. Större företag är mer representerade i ständig förbättring poängkategori 3 och 4.

4.3.3 Samband mellan ständig förbättring och drivkraft

Den mest framgångsrika drivkraften till ständig förbättring av den totala miljöprestandan är interna miljöambitioner, se figur nedan. Den oftast förekommande drivkraften till införande av ett miljöledningssystem för företagen i undersökningen var kundefterfrågan. Detta kan som beskrivet i kapitel 3.2 variera i betydelse. Sambanden mellan ständig förbättring och kundefterfrågan som drivkraft till implementering har inte visat sig resultatrik då företagen gemensamma ständiga förbättring hamnar på knappt poäng 2.

När miljöledningssystemen införts på grund av ägarkrav har den ständiga förbättringen fungerat bättre än när kundefterfrågan verkat som drivkraft. Det bör dock noteras att båda faktorer kan samverka och att företagen har angivit båda som drivkrafter.



Figur 20. Illustration av kopplingen mellan olika drivkrafter och ständig förbättring enligt bedömningssystemet.

4.3.4 Samband mellan ständig förbättring och miljöledningssystem

Samtliga fem EMAS-registrerade företag förbättrar sin totala miljöprestanda över tiden och finns således representerade i poängkategori 3 (tre stycken) och 4 (två stycken). På frågan om varför företagen hade valt att EMAS registrera sig visade sig 2 av de miljöansvariga ställa sig undrade till det också:

”Ja, det undrar jag också” (miljöansvarig miljöcertifierat tjänsteföretag poäng 3, 2003)

Ett företag menade på att eftersom de redan hade en offentlig redovisning och regeringen uppskattar EMAS så kunde de lika gärna registrera sig. Ett annat ingår i en Europeisk koncern som valt alla bolagen skall EMAS-registreras. På frågan om EMAS kravet om offentlig redovisning har fungerat som en sporre till att visa på ständig förbättring menar samtliga tillfrågade att så inte är fallet. Detta tyder på att anledningen till att alla EMAS-registrerade företag finns representerade i poängkategori 3 och 4 för ständig förbättring, snarare tyder på att de just på grund utav sitt redan seriösa miljöarbete valt att EMAS-registrera sig, inte att de blivit driftiga som ett resultat av EMAS-registreringen.

I undersökningen medverkade även ett ISO certifierat företag som hade valt att avsäga sig EMAS-registreringen med motiveringen att logan kostade mer än den smakade. Även ett utav de nuvarande registrerade övervägde att släppa registreringen av samma anledning.

4.3.5 Samband mellan ständig förbättring och implementering

En del företag utan tillräcklig intern miljökompetens som har anlitat externa konsulter för implementering har i några fall resulterat i ett otympligt och icke företagsanpassat miljöledningssystem. Detta i sin tur har lett till en dålig förankring av miljölednings-

systemet och resulterat i ett ineffektivt miljöledningsarbete. Företag utan tillfredsställande intern miljökompetens riskerar att hamna i en beroendeställning till externa konsulter när de inte förstår hur de själva ska arbeta med miljöledningssystemet som därmed tenderar att hamna helt vid sidan om resten av verksamheten.

Ett större tjänsteföretag fick lägga ner stora resurser på att komma ur en sådan beroendesituation, det tog tid och kostade pengar men slutligen lyckades de. Idag har de en egen kvalitets- och miljöansvarig. Dessutom kunde systemet förankras bättre i organisationen när det blev ”återinfört” av egna anställda som utgick ifrån den egna kärnverksamhetens affärsområde och behov.

En del företag tar sig dock inte ur beroendet av ytterligare konsulttimmar. Ett antal företag hade utsett en extern konsult som enda miljöansvarig för företaget, vid undersökningen var det vanligen de som intervjuades. På ett tjänsteföretag med extern miljökonsult som centralt ansvarig för miljöledningssystemet, uttryckte en intern delansvarig missnöje med ISO 14001 som uppfattades som ett tungt och begränsande ledningssystem som de upplevde stå helt utanför själva verksamheten:

”Jag kommer ju aldrig att köra något farligt gods” (miljödelsansvarig miljöcertifierat tjänsteföretag poäng 1, 2003).

De företag som varit lyckosamma att föräras en kompetent och driftig miljöansvarig internt, har haft bättre förutsättningar för ett effektivare miljöledningsarbete. Det beror på att systemet bättre har kunnat förankras i organisationen och anpassats genom att reducera överflödiga delar till att passa den egna verksamheten. Samtliga företag som anpassat sitt miljöledningssystem uppgav att det krävde mycket arbete, men att det var en nödvändighet:

”Slimma verktyget så att det passar, först då ger det valuta” (miljöchef miljöcertifierad organisation poäng 3, 2003)

Att ge resurser till att företagsanpassa verktyget har på så vis visat sig vara oerhört viktigt för framförallt mindre tjänsteföretags möjligheter till att bedriva ett dynamiskt miljöarbete. Ett tjänsteföretag uppger att de inte har resurser eller tid till att låta någon gå igenom och företagsanpassa systemet, detta har resulterat i en dålig förankring av miljöledningsarbetet där dokumenterade rutiner finns men som ingen någonsin läser. Ett litet managementkonsultföretag (<5 anställda) som lyckats bedriva ett seriöst miljöledningsarbete trots mycket ringa miljöpåverkan, hade tre ledord vid införandet ”krympa, minska, banta”. Ett annat företag som minimerat antalet dokumenterade rutiner till förmån för hur företaget väljer att ta till sig arbetsmetoder säger:

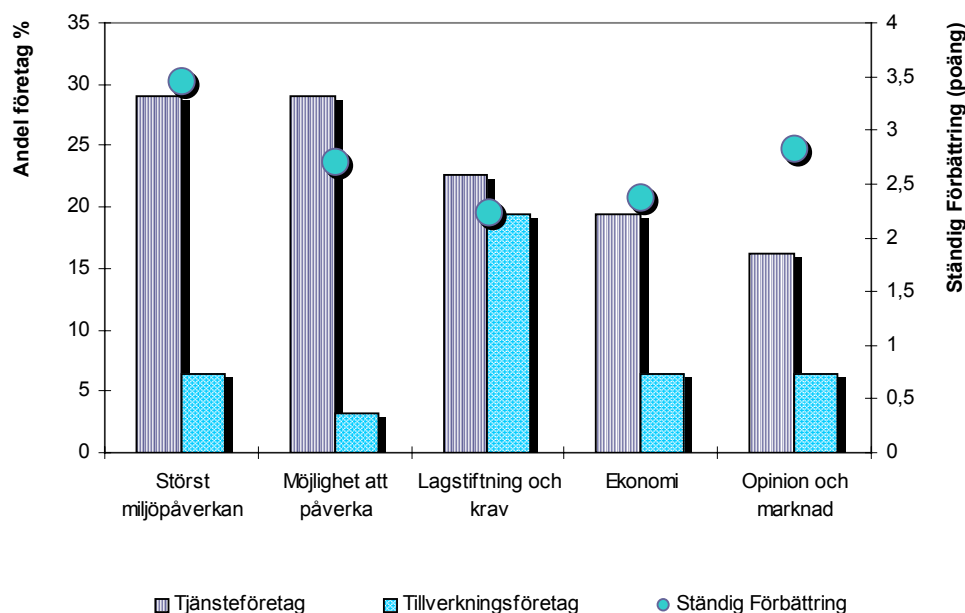
”Våra medarbetare vill inte läsa en massa rutiner, de vill koka en fond” (miljöansvarig miljöcertifierat tjänsteföretag poäng 4, 2003)

4.3.6 Samband mellan ständig förbättring och val av förbättringsåtgärd

De företag som arbetar med de miljöaspekter som har störst miljöpåverkan har en genomsnittlig ständig förbättring på 3,4 vilket landar mittemellan ett seriöst och exemplariskt miljöledningsarbete. Detta kan jämföras med de företag som framförallt fokuserar på att plocka lågt hängande frukter i sitt miljöledningsarbete; de har en genomsnittlig ständig förbättring på 1,4 vilket placeras mellan statistiskt och undermåligt miljöledningsarbete.

I figuren nedan illustreras sambanden mellan de vanligaste faktorerna som företagen baserar val av förbättringsåtgärd på, och bedömd ständig förbättring. Tillverkande företag är högt representerade bland den grupp som baserar förbättringsåtgärder på lagstiftning och krav. Tjänsteföretagen ser framförallt till vad de har möjlighet att påverka. Många tjänsteföretag menar på att de har stora svårigheter med att hitta områden med förbättringspotentialer. Eftersom de behöver leva upp till kravet om ständig förbättring letar de därför med ljus och lykta efter någonting som skulle kunna åtgärdas för att leda till minskad miljöpåverkan. Ett vanligt område att angripa ytterligare brukar vara elförbrukning.

En del företag oavsett ambitionsnivå, är mycket medvetna om betydelsen av att verkligen kunna dokumentera och mäta de förändringar som genomförts och låter miljöledningsarbetet präglas av möjligheterna till detta.

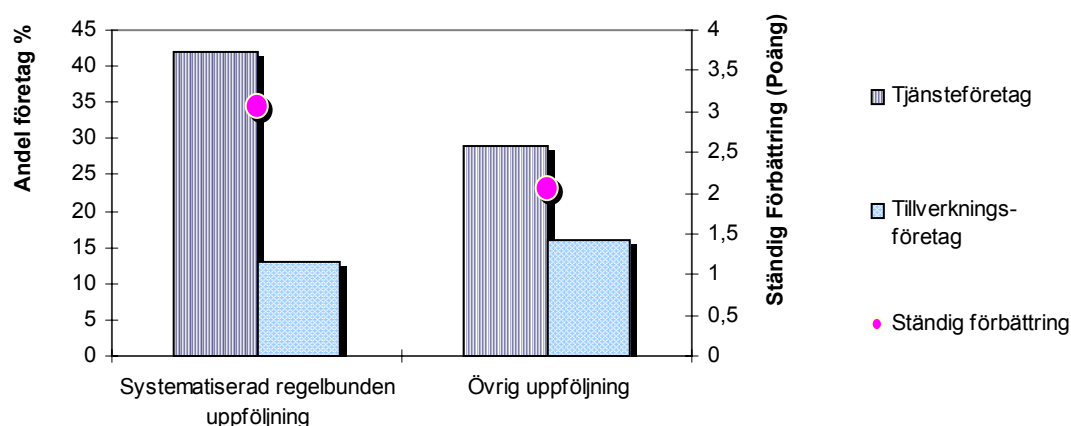


Figur 21. Visar vad företagen tar hänsyn till vid val av de förbättringsåtgärder som skall genomföras. Dessutom illustreras kopplingen mellan vad förbättringsåtgärder baseras på och hur pass väl ständig förbättring hanteras. Procentsumman blir inte 100% då flera eller inget alternativ kan ha uppgivits under intervjuerna.

4.3.7 Samband mellan ständig förbättring och uppföljning och utvärdering

Företag som bedriver någon form av systematiserad regelbunden uppföljning bedriver även ett bättre arbete med hänsyn till ständig förbättring, se figur nedan. Det systematiserade uppföljningsarbetet kan däremot skilja sig vida åt beroende på verksamhetens karaktär. Uppföljningen kan utgöras av alltifrån veckovis rapportering i en databas, daglig muntlig genomgång, till grundlig analys av långsiktiga projekt var tredje år.

En del företag följer upp de miljöaspekter som de kan sätta miljönyckeltal på. Mjukare frågor utvärderas inte på samma sätt, de inkluderas ibland inte ens i systemet, även om de kan uppmärksammas på annat vis, exempelvis genom beskrivning i en miljöredovisning.



Figur 22. Ständig förbättring med hänsyn till uppföljning av företagets miljöprestanda. Till "Övrig uppföljning" hör osystematiserad uppföljning, kvalitativ sporadisk utvärdering, enbart genomgång vid ledningens genomgång samt närmast obefintlig uppföljning.

4.3.8 Samband mellan ständig förbättring och internrevisioner, avvikelserapportering och förbättringsförslag

Hur pass väl, och på vilket sätt företagen utvärderar och ser över sin verksamhet, samt tar vara på de anställdas synpunkter och anmärkningar har visat sig vara betydelsefullt för miljöarbetet. Det finns däremot inte ett bästa sätt, utan olika lösningar passar olika organisationer. Till storleken större verksamheter som kontinuerligt genomför täta internrevisioner har bättre förutsättningar till att identifiera problemområden att hantera i miljöledningssystemet. Några samband mellan huruvida internrevisorerna är interna inom företaget eller upphandlade kan inte fastställas. Allt pekar dock på att verksamheter om ett flertal hundra anställda eller fler vinner på att själva utbilda interna miljörevisorer och att genomföra revisioner frekvent. Små företag kan å andra sidan ha en kontinuerlig översyn av verksamheten utan att genomföra täta internrevisioner.

Att ha en välfungerande rapportering för förbättringsförslag och avvikelser har vidare visat sig effektivt för ett dynamiskt miljöledningsarbete. En sådan rapportering kan dock skilja sig vida åt, alltifrån dagböcker, intranätbaserade system till muntliga synpunkter eller blankettsystem. Överlag pekar resultaten på att blankettbaserad rapportering upplevs komplicerad och tidskrävande och höjer tröskel för vad de anställda verkligen rapporterar. Detta gäller oavsett företagsstorlek eller verksamhet. I mindre företag tenderar muntlig rapportering fungera bra, medan intranätbaserade system passar bra i större verksamheter. I snitt har företag med välfungerande rapportering oavsett utformning en ständig förbättring på cirka 3,5, medan företag utan någon något fungerande system hamnar på kring en bedömd ständig förbättring kring 2.

4.3.9 Samband mellan ständig förbättring och externa revisioner

”Det är jättepositivt att få ett miljöledningcertifikat, men sju gånger värre att förlora det” (miljöchef miljöcertifierat företag poäng 4, 2003)

För majoriteten av företagen fungerar de externa revisionerna som ett starkt incitament till ständig förbättring, vanligen i kombination med många andra medverkande krafter, men ibland allena och då vanligen hos företag vars främsta syfte med miljöledningssystemet är certifikatet. Däremot menar de flesta företag oavsett ambitionsnivå att externa revisioner utgör en bra sporre till att hålla systemet levande och kunna förankra förbättringsåtgärder i ledningen.

Ett större tjänsteföretag menar på att den externa revisorn framförallt tittar på den årliga miljöutredningen och nöjer sig med det. Revisorn kräver på så vis inte information om uppgifter på utveckling i miljöprestanda utan vill veta mer hur målen uppnås. Företaget (tjänsteföretag poäng 2) menar på att certifieringsrevisorn inte riktigt verkar veta om det är miljöledningssystemet som skall förbättras eller själva miljöarbetet. Fler företag påpekar att de önskar att de externa revisorerna ville se till det faktiska agerandet. Att någonting finns dokumenterat garanterar inte att det följs. Ett företag berättar om hur en extern revisor hade ifrågasatt en i praktiken korrekt följd rutin med:

”...ej tydligt dokumenterat varifrån han har fått kunskapen” (miljöansvarig miljöcertifierat tjänsteföretag poäng 3, 2003)

En miljöchef (tjänsteföretag, poäng 3) menar på att externa revisioner kostar alldeles för mycket, speciellt med hänsyn till att de inte tillför miljöledningsarbetet någonting. De anmärkningar som ges är sådant som ändå kommer att genomföras. Endast några få tjänsteföretag har vågat ställa krav på den externa revisorn, framförallt de som bedriver ett seriöst eller exemplariskt miljöarbete. Detta eftersom de känner sig trygga i sin miljökompetens och i att de organiserat miljöledningssystemet för den egna verksamheten på bästa sätt. Ett tjänsteföretag (poäng 4) som kraftigt skurit ned på dokumenta-

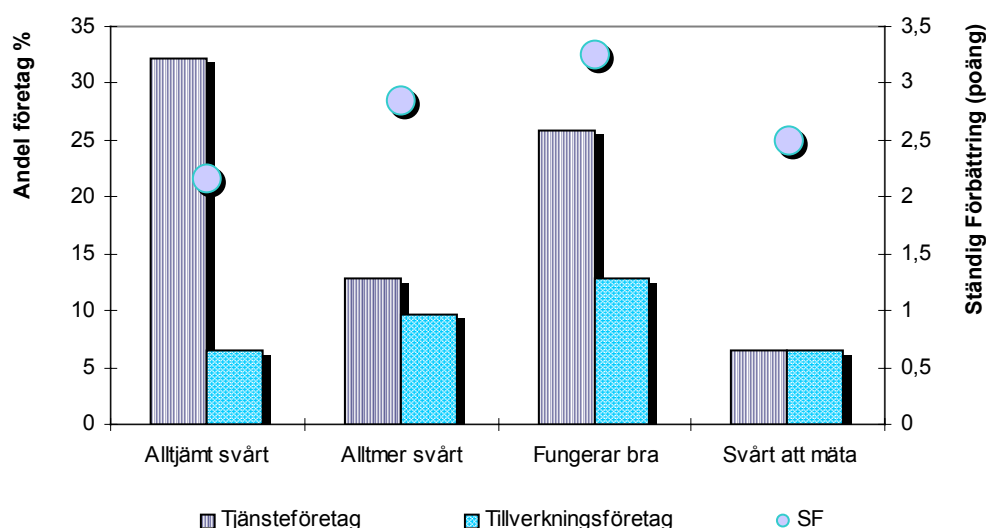
tionen krävde revisorer som kunde revidera en icke dokumentstyrd verksamhet och menade på att de inte var intresserade av några ”paragrafryttare”.

En entreprenör menade på att om man pratar för mycket under de externa revisionerna så får revisorerna något att haka upp sig på och börja nysta kring:

”Ju mindre man säger, desto bättre är det” (miljöansvarig miljöcertifierat tjänsteföretag poäng 3, 2003)

Framförallt mindre företag vars miljöansvarig inte har möjlighet att ägna större del av sin arbetstid till miljöledningssystemet har svårt att frigöra resurser till att se över huruvida lagstiftning uppfylls. Detta är något som externa revisorer vanligen påpekar, och som småföretag upplever mödosamt.

4.4 Bedömd kontra upplevd ständig förbättring



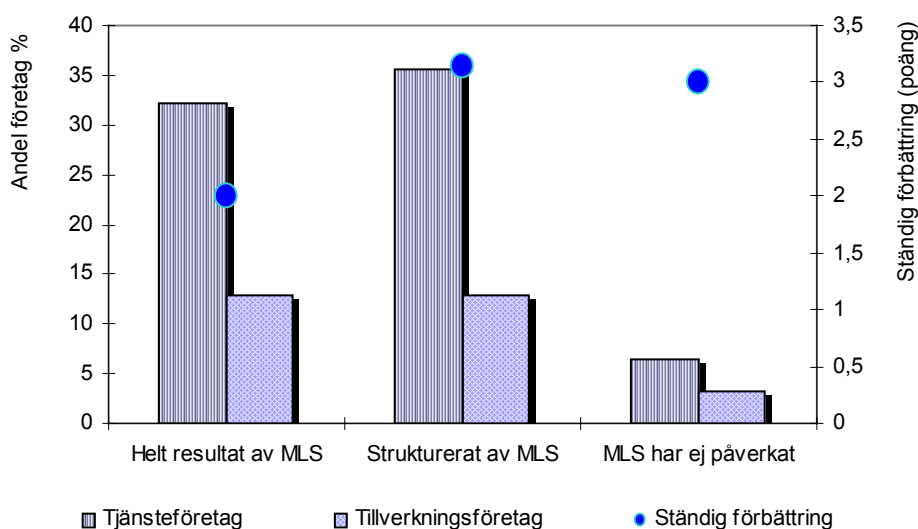
Figur 23. Illustrerar kopplingen mellan upplevd ständig förbättring och bedömd ständig förbättring av den totala miljöprestandan.

Ur figuren ovan framgår att de företag som upplever att arbetet med ständig förbättring fungerar bra har högst genomsnittlig poäng av ständig förbättring av den totala miljöprestandan. Värt att notera är att de företag som anser att arbetet med att kontinuerligt förbättra verksamheten blivit allt svårare ju högre miljöprestanda som erhålls.

4.5 Beror miljöåtgärderna på miljöledningssystemet?

Under intervjuerna diskuterades om de förbättringsåtgärder som företagen hade genomfört var till följd av miljöledningssystemet eller inte. Nästan 50% av företagen menade på att i princip allt miljöarbete enkom var ett resultat av miljöledningssystemet, och lika många att de skulle genomförts ändå men nu mer strukturerat. 70% av de företag vars miljöarbete i princip endast berodde på miljöledningssystemet var tjänsteföretag och nästan hälften mindre än 20 stycken anställda. Även 70% av de företag som menade på att de skulle ha genomfört sina miljöåtgärder oavsett huruvida de var miljöcertifierade eller ej, men däremot så har miljöledningssystemet verkligen underlättat och strukturerat miljöarbetet. Förbättringsåtgärderna har därför kunnat genomföras snabbare och flera på samma gång. Förbättrad miljöprestanda har därmed kunnat påskyndas, se figur nedan.

Några få företag menade på att miljöledningssystemet inte alls har påverkat miljöarbetet. Ett tjänsteföretag som bedriver ett exemplariskt miljöarbete menar på att det arbetsätt som används inom organisationen idag skulle vara detsamma oavsett certifikat eller inte.



Figur 24. Sambanden mellan i vilken grad förbättringsåtgärder beror på miljöledningssystemet eller ej och ständig förbättring. De företag som skulle ha genomfört sina förbättringsåtgärder oavsett miljöledningssystemet eller ej, men som kunnat strukturerat arbetet med hjälp utav verktyget visade sig ha bäst ständig förbättring av den totala miljöprestandan. Resultatet från intervjuerna har kraftigt förenklats i figuren.

4.6 Effekter av miljöledningsarbetet

Större företag, eller företag med någon form av direkt negativ miljöaspekt, upplever att förbättringsåtgärderna har haft betydelse för verksamhetens miljöprestanda. Flera menar på att miljöarbetet fokuserat på viktiga frågor och dessa aspekter kunnat åtgärdas.

Även företag utan någon direkt miljöpåverkande verksamhet menar på att miljöprestandan förbättrats även om miljöpåverkan upplevs minimal i startskedet. Ett litet konsultföretag menar dock att miljöledningssystemet inte har haft så stor relevans medan andra menar på att det har haft betydelse för den initiala miljöprestandan.

Ett flertal tjänsteföretag tycker att den viktigast förändringen utgörs av att miljömedvetandet ökat inom organisationen, samt att de har lyckats leva upp till kundernas krav och önskemål. Effekterna av miljöledningssystemet är då att miljöhänsyn genomsyrar dessa verksamheter i alla aktiviteter, en annan synvinkel har erhållit vid inköp och andra beslut.

Flera företag upplever att de har fått ordning och reda, varav några menar på att den störst behållningen är ett strukturerat arbetssätt som kan användas för även andra delar utöver miljö, exempelvis kvalitetsfrågor:

”Sett som ett kvalitetssystem så har det gjort nytta” (miljöchef miljöcertifierat tjänsteföretag poäng 3, 2003)

Ett företag som är minde bra på miljöarbete (poäng 1) menar på att den största vinningen av miljöledningssystemet är den marknadsföringsmässiga. Andra företag som tillhör antingen poängkategori 1 eller 2 menar på att miljöförbättringarna i stort sett utslutande är ett resultat av miljöledningssystemet. Men samtidigt kan de vara av ringa betydelse för utvecklingen av den totala miljöprestandan. Detta kan jämföras med en tillståndspliktig verksamhet (poäng 3) som hävdar att miljöförbättringarna inte är tack vare just miljöledningssystemet.

”Väldigt liten betydelse för vår verksamhet” (miljöchef miljöcertifierat tjänsteföretag, poäng 2, 2003)

Andra företag har svårt att avgöra hur stor betydelse miljöledningssystemet har haft:

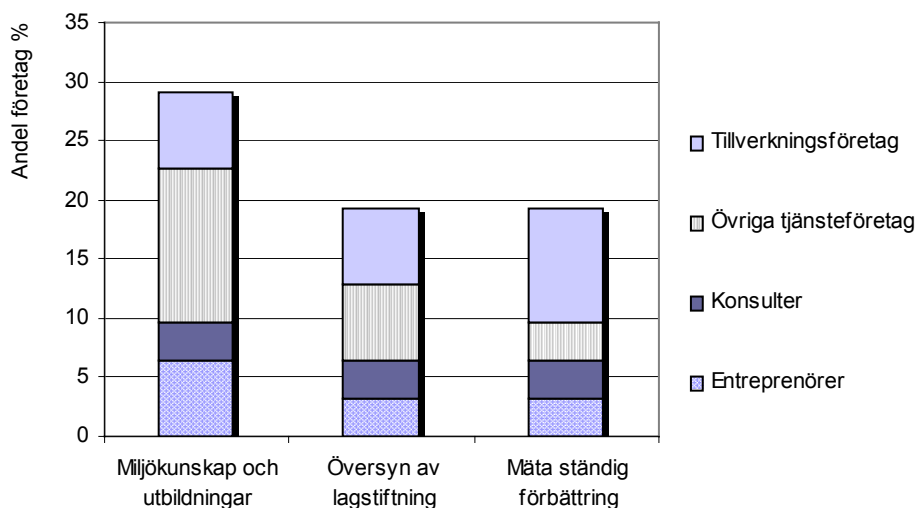
”Det blir ju bättre med ett miljöledningssystem, men frågan är hur pass stor nytta det egentligen gör” (miljöchef miljöcertifierat företag, poäng 2)

4.7 Behov och hjälpmedel i miljöledningsarbetet

Företagen i undersökningen gavs möjlighet att fritt kommentera hur de upplevde arbetet med miljöledningssystem, om de upplevde någonting som särskilt svårt och vilka hjälpmedel de skulle önska i samband med detta, se bilaga 2. 29% av företagen efterlyste miljökompetens i olika form. Det handlar framförallt om utbildningar i miljöledning som är mer inriktade på tjänsteföretag, eller i verksamheter där miljöansvarig ursprungligen inte besitter någon allmän miljökunskap efterfrågas sådana kurser, se figur nedan. De företag som upplever svårigheter med att identifiera förbättringsåtgärder önskar få ta del av andras erfarenheter och råd. Många intervjuade nämnde i detta sammanhang att de efterlyste någon form av diskussionsforum med möjlighet att bolla idéer med liknande företag och utröna vad som är fakta respektive rön på miljöområdet. Detta i form utav en mötesplats på Internet eller anordnade seminarium.

De därefter mest omnämnda behov gällde stöd för övervakning av lagefterlevnad och hjälp med att mäta ständig förbättring. Mindre företag menade på att de var tvungna att ägna alltför stor del av sin tillgängliga miljöledningstid till att se över lagstiftningen:

”Lagkrav och efterlevnad är väldigt svårt att hålla på med för en amatör” (miljöansvarig miljöcertifierat tjänsteföretag poäng 3, 2003)



Figur 25. De vanligaste efterfrågade hjälpmedel för ett effektivare miljöledningsarbete. Det vanligaste behovet utgjordes av ökad miljökompetens i form av utbildningar, erfarenhetsutbyte, diskussionsforum.

5 Ständig förbättring inom svensk energisektor

5.1 Utvecklingen i miljöprestanda 1999-2002

Generellt gäller för företag verksamma inom energisektorn att förutsättningarna för att bedriva ett effektivt miljöledningsarbete är goda eftersom många faktorer talar till miljöledningsarbetets fördel:

- Företagen förekommer vanligen i en storleksordning som kan hysa tillräckliga ekonomiska resurser och
- förväntas besitta god miljökompetens;
- har många olika intressenter som efterfrågar miljöhänsyn (Typ 1 företag);
- i första hand direkta betydande miljöaspekter;
- samt miljömässigt fördelaktigt organiserade miljöledningssystem.

Hur ser då den ständiga förbättringen av den totala miljöprestandan ut inom energiföretag? Enligt tidigare undersökning, (Hur effektivt är miljöledningsarbetet inom svensk energisektor? IVL B1515), ökade de värmeproducerande företagen utsläppen av luftföroreningar från år 2000 till 2001, vilket pekade på en svacka i utvecklingen i miljöprestanda. Frågan är om observationen var en tillfällig nedgång eller en ihållande trend. För att ta reda på utvecklingen i miljöprestanda för en längre tidsperiod har åtta stycken energiföretags utveckling i miljöprestanda analyserats från år 1999 till 2002.

Tabellen nedan illustrerar utvecklingen i miljöprestanda för fem olika energiproducenter avseende tre gemensamma parametrar; luftutsläpp av kväveoxider, koldioxid och svavel. Energiproducenter 1-4 avser luftutsläpp från värmeproduktion, energiproducent 5 producerar enbart el. Varje företags utveckling i miljöprestanda avseende dessa tre parametrar har poängsatts genom att varje försämring mellan två år ger -1, och varje förbättring +1. Tabellen är på så vis en kraftig förenkling av verkligheten eftersom den inte tar hänsyn till storleken på en försämring eller förbättring. Däremot åskådliggör den i stora drag åt vilket håll ständig förbättring av miljöprestandan utvecklas.

Tabell 3. Kraftigt förenklad sammanställning över utveckling i miljöprestanda. Tabellen skildrar fem energiproducenters utveckling av tre olika parametrar (luftutsläpp av NO_x, CO₂ och S). Förändringen från ett år till efterföljande illustreras. En försämring i verksamhetens miljöpåverkan oavsett storleksgrad ger 1 minuspoäng, på samma sätt ges en förbättring 1 pluspoäng.

Energiföretag	1999-2000	2000-2001	2001-2002
Energiproducent 1	-1	-3	uppgift saknas
Energiproducent 2	3	-3	-3
Energiproducent 3	3	-3	1
Energiproducent 4	3	-3	3
Energiproducent 5	3	-3	-3
Medelvärde	2,2	-3	-0,5

Resultatet pekar således på att i stort sett samtliga företag förbättrade sin miljöprestanda mellan 1999 – 2000, ett företag försämrade 2 av 3 faktorer och erhöll därigenom en slutpoäng på –1. Året därpå försämrade samtliga företag sin miljöprestanda avseende alla undersökta parametrar, för att därefter skilja sig åt kommande år. Detta talar starkt för att försämringen mellan 2000 och 2001 utgjordes av en tillfällig svacka förorsakad av faktorer som påverkade alla energiproducenterna.

5.2 Orsaker till förändringen från 2000 till 2001

Allt tyder på att de ökade utsläppen av luftföroreningar från år 2000 till 2001 är gemensam för branschen och beror på yttre påverkansfaktorer som företagen själva inte kan rå över. Temperatur, vindförhållanden, instrålning påverkar uppvärmningsbehovet i landet och nederbörds mängderna styr tillgängligheten på vattenkraft (Häggström & Persson, 2003). Vid hög efterfrågan på värme används spetslastpannor som vanligen är oljeeldade, och vid extrem efterfrågan på el används oljeeldade kondenskraftverk liksom gasturbiner. Den här typen av omständigheter resulterar i ökade totala och specifika (g/kWh) utsläpp av luftföroreningar.

När företagen tillfrågades om orsaken till de ökade totala och specifika utsläppen av luftföroreningar från år 2000 till 2001 menade majoriteten på att försämringen var ett resultat av ökat energibehov på grund av ogynnsamt klimat. För att kunna styrka huruvida det stämde att de ökade luftutsläppen berodde på ofördelaktigt klimat snarare än hur miljöarbetet bedrevs, analyserades klimatdata från SMHI.

Uppgifterna från SMHI visade att år 2000 var ett av de varmaste åren någonsin i Sverige (SMHI, Väder och Vatten, 2000). En mild vinter och höst, i kombination med god nederbörd talar både för låg energiefterfrågan och god tillgång på vattenkraft, dvs.

gynnsamma förhållanden år 2000 med hänsyn till en god miljöprestanda för energi-producenter.

Även år 2001 visade sig vara något varmare än normalt, 0,7°C (Hovsenius, 2003), och med gott om regn, dock inte lika mycket som år 2000 (SMHI, Väder och Vatten, 2001). Även år 2002 var varmt med ett temperaturöverskott på cirka 1,3°C, men trots detta ändå cirka 0,7°C kallare än år 2000. Detta visar att det inte var just år 2001 som var extra ogynnsamt utan snarare år 2000 som var extra förmånligt ur miljösynpunkt.

6 Diskussion

6.1 Fokus i miljöledningssystem

En förutsättning för att ett miljöledningsarbete skall ha kapacitet att resultera i en förbättring av den totala miljöprestandan är att organisationerna korrekt identifierar, bedömer och prioriterar de miljöaspekter som är knutna till verksamheten. Hur den ständiga förbättringen därefter fungerar beror på en rad olika faktorer såsom ekonomiska förutsättningar och ambition, men hur fokus i miljöledningssystemet utformas lägger emellertid grunden för framtida potential. Frågan är huruvida miljöledningssystemen verkligen formas till att angripa just de frågor som ursprungligen avses.

Med hänsyn till syftet med miljöledningsstandarden ISO 14001 som är att konkretisera begreppet hållbar utveckling, bör de miljöaspekter miljöledningscertifierade företag arbetar med vara anpassade efter detta. Målet med miljöledningssystem är att de skall utgöra verktyg för näringslivet att verka för en uthållig tillväxt, dvs. som varken degraderar naturresursbasen, eller sociala, kulturella eller ekonomiska värden.

Miljöledningssystem bör därmed byggas upp utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Frågan är dels hur miljöaspekter identifieras i miljöledningsstandarden ISO 14001, och dels hur de konstaterade miljöaspekter därefter hanteras med hjälp av förbättringsåtgärder (miljö-mål). Oavsett om en organisations miljöaspekter uppstår som ett direkt resultat från kärnverksamheten i den egna anläggningen, eller i ett led till verksamheten som en indirekt effekt, så bör de som är av störst betydelse för en uthållig utveckling identifieras och miljöledningsarbetet fokusera på.

Undersökningen visar på att de faktorer som är viktiga för att miljöledningsarbetet skall fokusera på den miljöpåverkan som är av störst betydelse är:

- Miljökompetens;
- korrekta bedömningsgrunder vid identifiering av miljöaspekter;

- riktigt dragna systemgränser;
- verksamhetskaraktär;
- typ av miljöaspekter;
- hur standarden tolkas framförallt avseende förbättring av den total miljöprestandan.

Ofta talar dessa faktorer till ett miljöledningssystemets fördel när organisationen är stor nog att besitta adekvat intern miljökompetens för identifiering av miljöaspekter, samt har en verksamhet med en direkt miljöpåverkan. Då de flesta i urvalet av miljöcertifierade företag i undersökningen dels är färre än 150 anställda, och dels tillhör tjänsteproducerande företag där förekomsten av indirekta miljöaspekter är större än i tillverkande företag, kan varken förekomsten av tillräcklig miljökompetens eller typen av miljöaspekter sägas tala till miljöledningssystemets fördel avseende rätt fokus i miljöledningsarbetet. För svenska miljöcertifierade företag som helhet gäller att drygt hälften har under 100 anställda.

Resultatet pekar vidare på att valet av förbättringsåtgärder framförallt beror på vad urvalet av miljöcertifierade företag har möjlighet att påverka när de bestämmer vilka miljöaspekter som de avser att förbättra i miljöledningssystemet. Innebörden av det ett företag ”anser sig ha möjlighet” att påverka sträcker sig från allt mellan ekonomiskt försvarbart, till hur långt företaget kan nå i sin strävan att influera och påverka miljöriktigt. Detta är följt av de miljöaspekter som har störst miljöpåverkan och de som är mest lätthanterliga. En del företag hade helt och hållet förbiset indirekta betydande miljöaspekter i sitt miljöledningssystem medan ännu några fler hade identifierat dem, men inte sökte förbättra dem just med anledning av deras mer ”mjuka” karaktär. Fokus i miljöledningsarbetet utformas på så vis inte alltid till att fokusera på de viktigaste miljöpåverkande aktiviteterna för en uthållig utveckling. Brister uppstår både vid identifieringen av de miljöaspekter som är knutna till verksamheten, samt valet av vilka potentiellt eller faktiska miljöpåverkande aktiviteter som faktiskt hanteras och förbättras. Detta begränsar systemens framtida potential till att förbättra den totala miljöprestandan.

Företag verksamma inom energisektorn uppfyller däremot just de förutsättningar som är gynnsamma för att miljöledningsarbetet skall fokusera på rätt miljöaspekter. De besitter både en god intern miljökompetens och har direkta miljöaspekter som uppstår inom anläggningen. Miljöledningssystem som implementerats i energiföretag frambringar därigenom en plattform med högre kapacitet för god utveckling i miljöprestanda; många andra faktorer har dock en betydande roll för huruvida detta verkligen infinner sig som expansion och klimat.

6.2 Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?

Utvecklingen i miljöprestanda har analyserats på helt olika vis för urvalet av miljöcertifierade företag och svensk energisektor. En bedömningsmodell utvecklades för att analysera den förra, medan miljöprestandan noga beräknats för ett antal företag inom energisektorn.

Enligt bedömningsmodellen bedriver 58 % av urvalet av miljöcertifierade företag ett miljöledningsarbete som verkligen leder till att den totala miljöprestandan förbättras över tiden. Resterande 42 % har på så vis bedömts inte förbättra sin totala miljöprestanda. Majoriteten av de senare utgörs av företag som ständigt förbättrar olika miljöaspekters miljöpåverkan, men de mest betydelsefulla miljöaspekterna för en hållbar utveckling hålls sammantaget konstant, och i värsta fall ökar de; detta resulterar i att den totala miljöprestandan inte förbättras.

Frånsett andelen företag som förbättrat sin totala miljöprestanda, visade det sig att nästan hälften av de intervjuade menade på att allt miljöarbete de genomfört endast berodde på miljöledningssystemet. 70 % av företagen menade på att även om de skulle ha realiserat de miljöåtgärder som idag genomförts så har miljöarbetet strukturerats genom miljöledningssystemet. Därigenom har förbättringarna verkställts mer effektivt och snabbare än de annars skulle ha gjort.

Huruvida 58 % av de undersökta företagen som förbättrat sin totala miljöprestanda anses vara en tillfredsställande andel eller ej, så tyder allt på att miljöprestandan faktiskt förbättras genom miljöledningssystem. Om den däremot förbättras tillräckligt eller ej kan dock diskuteras. Det må hända att mindre betydelsefulla miljöaspekter förbättras, att förbättringsarbetet går för långsamt eller stannar av efter en viss uppnådd prestanda, men genom att överhuvudtaget ha infört ett miljöledningssystem genomförs det ändå någon form av förbättringar, oavsett skala. I vissa fall kan ett miljöledningssystem till och med leda till en långsammare försämring av den totala miljöprestandan.

Företag med starka drivkrafter till att bedriva ett seriöst miljöarbete får i miljöledningssystemet ett verktyg att effektivisera miljöarbetet genom. De företag som enkom är intresserade av själva certifikatet tvingas genomföra förbättringar som även om de kan anses vara otillräckliga, leder till en förbättrad miljöprestanda som annars aldrig skulle ha infunnit sig.

Energiföretagens miljöprestanda är till stor del beroende av yttre omständigheter såsom temperatur, vind, instrålning och nederbörd. År 2000 förbättrades miljöprestandan avseende utsläpp till luft för samtliga undersökta energiproducenter som ett resultat av ett gynnsamt klimat. På samma sätt ökar utsläppen när värmebehoven ökar i sådan utsträckning att oljebaserad spetslastproduktion används.

Resultatet pekar på att företagen inom energisektorn bedriver ett seriöst miljöarbete som påverkas av yttre omständigheter som både kan tala till miljöprestandans fördel som nackdel. Bakom dessa samband kan man ur resultaten skönja vissa företagsinterna skillnader mellan energiföretagens miljöarbete; som inte beror på för branschen gemensamma påverkansfaktorer. Luftutsläppen, både relativa och totala, förändras olika för företagen. Framförallt de koncerner som bedriver ett expansivt företagande som ett svar på ökad globalisering och konkurrens verkar kontinuerligt försämma sin bränslemix och luftutsläppen. Detta beror framförallt på förvärv av nya anläggningar och ökade produktionsmängder.

Eftersom energibranschen är en sektor som karaktäriseras av mycket långsiktiga investeringar kan dock 4 år inte sägas kunna påvisa huruvida detta illustrerar en trend eller inte. Det är en för kort tidsperiod. Det är mycket möjligt att miljöprestandan på lång sikt förbättras inom de expansiva energiföretagen när de har hunnit inkludera sina nya förvärv i miljöarbetet. Det återstår att se.

Då ett flertal olika faktorer påverkar energiföretagen till att bedriva miljöhänsyn i sitt arbete har miljöledningssystemen kunnat användas för detta ändamål. Miljöarbetet har kunnat struktureras och effektiviseras genom miljöledningssystemet. I en del fall står dock det mest väsentliga miljöarbetet utanför miljöledningssystemet och då är inte verkställda förbättringsåtgärder en konsekvens av systemet.

6.3 Betydelsefulla samband för förbättrad miljöprestanda i miljöledningssystem

Vilka villkor är centrala för effektiviteten i miljöledningssystem med hänsyn till ständig förbättring av den totala miljöprestandan?

Viktiga faktorer för miljöledningssystemets effektivitet utgörs av de drivkrafter som verkar på företaget. Ju fler intressenter som efterlyser miljöhänsyn från företaget desto större affärsmässiga incitament till att bedriva ett seriöst miljöledningsarbete och arbeta med de mest miljöpåverkande aktiviteterna. Till detta hör även att ju fler visioner ett företag har på miljöområdet, desto bättre förutsättningar för att identifiera förbättringspotentialer och genomföra dessa.

Eftersom drygt hälften av företagen i undersökningen är färre än 150 anställda, 70% utgörs av tjänsteföretag och de flesta endast angav en eller två olika drivkrafter till miljöledningssystemet talar allt för att en majoriteten av företagen tillhör Typ 2. Detta talar för att företagen besitter en övervägande del av de egenskaper som talar mot ett gynnsamt miljöledningsarbete och kan således förklara varför identifieringen av rätt miljöaspekter och fokus på dessa ofta brister. Allt tyder vidare på att valet av miljöled-

ningssystem inte är av direkt betydelse för hur effektivt miljöarbete som bedrivs, däremot tenderar seriösa företag att även EMAS-registrera sin verksamhet.

I mindre företag besitter troligen miljöansvarig inte den miljökompetens som krävs för att kunna bedriva ett dynamiskt miljöledningsarbete och identifiera nya områden att förbättra. Många mindre, eller tjänsteföretag har med anledning av detta uttryckt önskemål om miljöutbildningar som passar deras verksamhet, samt någon form av mötesplats för kunskapsutbyte.

Företag i avsaknad av god intern miljökompetens som använder sig av externa konsulter vid införandet av miljöledningssystemet riskerar att det dels bli otympligt för den egna verksamheten och dels att dåligt förankras bland de anställda. Här är det viktigt, ibland avgörande att inhysa eldsjälar på miljöområdet som tar sig tid att företagsanpassa systemet och ge fäste åt det inom organisationen. I avsaknad av eldsjälar och miljö-kunnig personal riskerar företaget att hamna i en beroende ställning till den externa konsulten.

Miljökompetens är vidare viktigt för att företaget skall fokusera på rätt miljöaspekter i miljöledningsarbetet. Andra faktorer spelar också in vid valet av förbättringsåtgärder såsom ambitioner och ekonomiska förutsättningar. Resultatet pekar på att de företag som väljer sina förbättringsåtgärder med avseende på vilka miljöaspekter som har störst miljöpåverkan bäst förbättrar sin totala miljöprestanda. Många mindre, och tjänsteföretag har svårigheter med att identifiera förbättringsåtgärder. Dels som ett resultat av bristande allmän miljökompetens, och dels eftersom de ofta upplever svårigheter att påverka de led där negativa miljöeffekter uppstår.

Hur företagen bedriver sin uppföljning av miljöledningsarbetet skiljer sig vida åt och det finns inget universalt bästa sätt, det hela beror på typ av verksamhetens karaktäristika. Medan en entreprenör om 10 anställda lämpligast går igenom avvikelser och förbättringsförslag på det gemensamma morgonkaffet, kan verksamheter med mycket långsiktiga projekt utvärdera utfallet förts efter några år. Gemensamt för alla företag är dock att någon form av systematiserad uppföljning och utvärdering är som mest givande för ett effektivt miljöledningsarbete. Frekventa internrevisioner är dessutom framgångsrikt.

Även de externa revisionerna är av stor betydelse för effektiviteten i miljöledningssystemen eftersom de fungerar som ett starkt incitament till ständig förbättring. Dessutom sätter de indirekt upp kriterierna för vad miljöledningssystemet skall innehålla. Fokuserar revisorerna mest på själva systemet och tillhörande dokumentation sänder det signaler till organisationen att förbättra systemet snarare än miljöprestandan, och vice versa. En ytterligare viktig aspekt är de externa certifieringsorganens tendens att vara okalibrerade sinsemellan. Olika kravnivåer på ett miljöledningssystemcertifikat genererar

företag med olika ambitionsnivå i arbetet med att ständigt förbättra verksamhetens miljöpåverkan.

Företag verksamma inom energisektorn uppfyller just de förutsättningar som är gynnsamma för att ett effektivt miljöledningsarbete skall bedrivas. De förekommer i en sådan storleksordning som medför att de kan antas besitta god intern miljökompetens samt ha möjlighet att investera i miljöarbetet. Den viktigaste förutsättningen utgörs med största säkerhet av att företag verksamma inom svensk energisektor befinner sig i en industri med starka omvärldskrav på miljöhänsyn. Detta genererar många visioner på miljöområdet vika ett miljöledningssystem kan hjälpa till att förverkliga. Dessutom utgörs i princip alla av de mest betydande miljöaspekterna av direkta som uppstår inom anläggningen.

Energiföretagen har sedan en längre tid utsatts för påtryck att hantera de ur ett hållbarhetsperspektiv mest betydelsefulla miljöaspekterna. Dessutom har de haft en lång mötnadsprocess bakom sig i att utveckla ett miljöarbete som fokuserar rätt. Därför besitter de idag ett högt miljömedvetande, eftersom de har varit tvungna att lära sig om sin miljöpåverkan för att kunna hantera den korrekt. Branschorganisationer förser dessutom energiföretagen med information om de viktigaste miljöfrågorna så att de hela tiden är medvetna om vad och vilka frågor de bör koncentrera sitt miljöarbete på.

Det bör dessutom noteras att energiföretagens förutsättningar även påverkas av yttre omständigheter de omöjligen kan rå över. Sambandet mellan klimat och miljöprestanda gör sig här gällande eftersom klimatet ibland kan resultera i en minskad miljöpåverkan, likväl en ökad.

7 Slutsats

7.1 Fokus i miljöledningsarbetet

Bristande miljökompetens, resurser och förbättringspotential resulterar i att fokus i miljöledningsarbetet för urvalet miljöcertifierade företag framförallt präglas av vad företagen anser sig ha möjlighet att påverka. Detta medför i många fall en snedfokusering i varierande omfattning, från de ur ett hållbarhetsperspektiv mest betydelsefulla miljöaspekterna, till de som uppstår som ett direkt led av verksamheten inom anläggningen. I de fall där dessa miljöaspekter sammanfaller, som för företag verksamma inom energisektorn, blir fokus i miljöledningsarbetet mer träffsäkert.

7.2 Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?

Miljöprestandan påverkas i positiv riktning genom miljöledningssystem. Huruvida den *totala* miljöprestandan förbättras i tillräcklig hastighet och omfattning genom miljöledningssystem varierar mellan olika miljöcertifierade organisationer. Ständig förbättring av den totala miljöprestandan genom miljöledningssystem beror på hur miljöledningsarbetet är fokuserat, vilka resurser som finns till hands, yttre påverkansfaktorer samt ambitionsnivå.

7.3 Framgångsfaktorer för ständig förbättring

Resultatet pekar på att den mest gynnsamma utgångspunkten för effektiv miljöledning är ett Typ 1 företag i storleksordningen 200+ anställda och med direkta miljöaspekter. Ju fler drivkrafter på gott miljöarbete, desto starkare miljöambitioner som avses uppnås genom miljöledningssystemet. En företagsstorlek om 200 anställda eller fler innebär god intern miljökompetens vilket är viktigt för att miljöledningssystemet skall implementeras framgångsrikt, anpassas efter verksamheten och förankras i organisationen. Miljöambitioner, miljökompetens samt direkta miljöaspekter talar tillsammans stark för att de förbättringsåtgärder som verksamheten därefter väljer att genomföra fokuserar på just de miljöaspekter som är av störst betydelse ur ett hållbarhetsperspektiv. Ogynnsamma förutsättningar för ett effektivt miljöledningsarbete utgörs på motsvarande sätt av ett Typ 2 företag med 20- anställda och med indirekta miljöaspekter. Frågan är om det senare överhuvudtaget skall arbeta med ett miljöledningssystem, eller om mer lämpliga alternativ finns att tillgå i näringslivets bidrag att verka för ett uthålligt svenskt näringsliv.

8 Referenslista

8 miljöansvariga från svenska miljöcertifierade energiföretag. 2003. *Intervju.*

9 miljöansvariga från svenska miljöcertifierade tillverkningsföretag. 2003. *Intervju.*

22 miljöansvariga från svenska miljöcertifierade tjänsteföretag. 2003. *Intervju.*

Bring Procopé. *IVL B-1515, 2003. Hur effektivt är miljöledningsarbetet inom svensk energisektor?*

Challennium Information. 2003. www.environ-cert.com

Enell, Magnus, Hållbarhetschef ITT Flygt. 2003. *Intervju.*

GEFO. 2003. www.gefo.se

Hovsenius, G., Elforsk. 2003. *Muntlig referens.*

- Häggström, M. & Persson, C. SMHI, 2003. Normalårskorrigerad av utsläppen av fossil koldioxid för år 2001.
- ISO 14001:1996, *Miljöledningssystem –kravspecifikation med vägledning för användning*, Svensk standard, SIS
- Miljörevisorer i Sverige. *Rundabordssamtal, 2002. Olika certifieringsorgan – olika resultat?*
- Miljöstyrningsrådet. 2003. www.miljostyrning.se
- Piper, L., Ryding, S-O. & Henricsson, C. 2001. *Ständig förbättring med ISO 14001*. Stockholm, 2001.
- Pojasek, R.B, *Environmental Quality Management, Summer 2001*, Sidor 79-88. How do you measure environmental performance?
- Samverkansprojektet: Effektivare miljöledning. 2003. *Rundabordssamtal, 2003. Effektivare Miljöledning*
- SMHI. 2001. *Väder och Vatten, En tidning från SMHI –Nr 13 Väderåret 2000*.
- SMHI. 2002. *Väder och Vatten, En tidning från SMHI –Nr 13 Väderåret 2001*.
- National Database on Environmental Management Systems, <http://ndems.cas.unc.edu/> 2002-09-12. *Research findings to date from the national database on environmental management systems, A research compendium, March 2001*
- Zackrisson. M., Enroth, M. och Widing, A. 1999. *Miljöledning –papperstiger eller kraftfullt verktyg? Utvärdering av miljömässig ekonomisk effektivitet av ISO 14001 och EMAS. Stockholm, 1999.*

Bilaga 1

Branschindelning

Näringsgren och bransch		
	ISO 14001	EMAS
AVDELNING A JORDBRUK, JAKT OCH SKOGSBRUK		
01 Jordbruk, jakt och service i anslutning härtill	24	1
02 Skogsbruk och service till skogsbruk	13	3
AVDELNING B FISKE		
05 Fiske, vattenbruk samt service i anslutning härtill	7	6
AVDELNING C UTVINNING AV MINERAL		
UNDERAVD. CA UTVINNING AV ENERGI-MINERAL		
10 Kol- och torvutvinning	0	0
11 Utvinning av råpetroleum och naturgas samt service i anslutning härtill	0	0
12 Utvinning av uran- och toriummalm	0	0
UNDERAVD. CB UTVINNING AV MALMER OCH MINERAL UTOM ENERGI-MINERAL		
13 Utvinning av metallmalmer	0	0
14 Annan mineralutvinning	13	0
AVDELNING D TILLVERKNING		
UNDERAVD. DA LIVSMEDELS-, DRYCKESVARU- OCH TOBAKSVARUFAMSTÄLLNING		
15 Livsmedels- och dryckesvarufamställning	63	9
16 Tobaksvarutillverkning	0	0
UNDERAVD. DB TEXTIL- OCH BEKLÄDNINGSVARUTILLVERKNING		
17 Textilvarutillverkning	16	1
18 Tillverkning av kläder; pälsberedning	9	0
UNDERAVD. DC TILLVERKNING AV LÄDER OCH LÄDERVAROR		
19 Garvning och annan läderberedning; tillverkning av reseffekter, handväskor, skodon o.d.	3	0
UNDERAVD. DD TRÄVARUTILLVERKNING		
20 Tillverkning av trä och varor av trä, kork, rotting o.d. utom möbler	73	20
UNDERAVD. DE MASSA-, PAPPERS- OCH PAPPERSVARUTILLVERKNING; FÖRLAGSVERKSAMHET OCH GRAFISK PRODUKTION		
21 Massa-, pappers- och pappersvarutillverkning	74	27
22 Förlagsverksamhet; grafisk produktion och reproduktion av inspelningar	89	3
UNDERAVD. DF TILLVERKNING AV STENKOLSPRODUKTER, RAFFINERADE PETROLEUMPRODUKTER OCH KÄRNBRÄNSLE		
23 Tillverkning av stenkolsprodukter, raffinerade petroleum-produkter och kärnbränsle	10	3
UNDERAVD. DG TILLVERKNING AV KEMIKALIER OCH KEMISKA PRODUKTER		
24 Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	102	12
UNDERAVD. DH TILLVERKNING AV GUMMI- OCH PLASTVAROR		
25 Tillverkning av gummi- och plastvaror	107	5

Näringsgren och bransch		
	ISO 14001	EMAS
UNDERAVD. DI TILLVERKNING AV ICKE-METALLISKA MINERALISKA PRODUKTER		
26 Tillverkning av icke-metalliska mineraliska produkter	48	4
UNDERAVD. DJ METALLFRAMSTÄLLNING OCH METALLVARUTILLVERKNING		
27 Stål- och metallframställning	25	3
28 Tillverkning av metallvaror utom maskiner och apparater	150	2
UNDERAVD. DK TILLVERKNING AV MASKINER SOM EJ INGÅR I ANNAN UNDERAVDELNING		
29 Tillverkning av maskiner som ej ingår i annan underavdelning 63	137	7
UNDERAVD. DL TILLVERKNING AV EL- OCH OPTIKPRODUKTER		
30 Tillverkning av kontorsmaskiner och datorer	12	0
31 Tillverkning av andra elektriska maskiner och artiklar	70	6
32 Tillverkning av teleprodukter	28	1
33 Tillverkning av precisionsinstrument, medicinska och optiska instrument samt ur	25	4
UNDERAVD. DM TILLVERKNING AV TRANSPORTMEDEL		
34 Tillverkning av motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar	75	4
35 Tillverkning av andra transportmedel	6	0
UNDERAVD. DN ÖVRIG TILLVERKNING		
36 Tillverkning av möbler; annan tillverkning	47	3
37 Återvinning	72	54
AVDELNING E EL-, GAS-, VÄRME- OCH VATTENFÖRSÖRJNING		
40 El-, gas-, ång- och hetvattenförsörjning	85	20
41 Vattenförsörjning	4	1
AVDELNING F BYGGVERKSAMHET		
45 Byggverksamhet	126	11
AVDELNING G PARTIHANDEL OCH DETALJHANDEL; REPARATION AV MOTORFORDON, HUSHÅLLSARTIKLAR OCH PERSONLIGA ARTIKLAR		
50 Handel med och service av motorfordon; detaljhandel med drivmedel	80	1
51 Parti- och agenturhandel utom med motorfordon	456	56
52 Detaljhandel utom med motorfordon; reparation av hushållsartiklar och personliga artiklar	31	4
AVDELNING H HOTELL- OCH RESTAURANGVERKSAMHET		
55 Hotell- och restaurangverksamhet	19	2
AVDELNING I TRANSPORT, MAGASINERING OCH KOMMUNIKATION		
60 Landtransport; transport i rörsystem	69	2
61 Sjötransport	7	0
62 Lufttransport	2	0
63 Stödtjänster till transport; resebyråverksamhet	54	0
64 Post- och telekommunikationer	5	0

Näringsgren och bransch		
	ISO 14001	EMAS
AVDELNING J FINANSIELL VERKSAMHET		
65 Finansförmedling utom försäkring och pensionsfonds- verksamhet	9	0
66 Försäkring och pensionsfondsverksamhet utom obligatorisk socialförsäkring	1	0
67 Stödtjänster till finansiell verksamhet	2	0
AVDELNING K FASTIGHETS- OCH UTHYRINGSVERKSAMHET, FÖRETAGSTJÄNSTER		
70 Fastighetsverksamhet	70	4
71 Uthyrning av fordon och maskiner utan bemanning samt av hushållsartiklar och varor för personligt bruk	24	0
72 Databehandlingsverksamhet m.m.	17	0
73 Forskning och utveckling	14	1
74 Andra företags tjänster	178	6
AVDELNING L OFFENTLIG FÖRVALTNING OCH FÖRSVAR; OBLIGATORISK SOCIALFÖRSÄKRING		
75 Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	1	0
AVDELNING M UTBILDNING		
80 Utbildning	8	2
AVDELNING N HÄLSO- OCH SJUKVÅRD, SOCIALA TJÄNSTER; VETERINÄRVERKSAMHET		
85 Hälsa- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	21	8
AVDELNING O ANDRA SAMHÄLLELIGA OCH PERSONLIGA TJÄNSTER		
90 Avloppsrening, avfallshantering, renhållning o.d.	36	6
91 Intressebevakning; religiös verksamhet	2	3
92 Rekreations-, kultur- och sportverksamhet	4	1
93 Annan serviceverksamhet	13	3
AVDELNING P FÖRVÄRVSARBETE I HUSHÅLL		
95 Förvärvsarbete i hushåll	0	0
AVDELNING Q VERKSAMHET VID INTERNATIONELLA ORGANISATIONER, UTLÄNDSKA AMBASSADER O.D.		
99 Verksamhet vid internationella organisationer, utländska ambassader o.d.	0	0

Egen tabell. Källa Miljöstyrningsrådet 2003-05-12.

Bilaga 2

Kommentarer om miljöledningssystem

Nedan redovisas spontana kommentarer från intervjuade när de ombads tycka till om miljöledningssystem:

- Miljöledningssystemen bör kunna anpassas efter varje projekt eftersom de är unika.
- Stat och kommun bör gå i bräschen för gott miljöarbete och ställa bättre krav vid offentlig upphandling och inte vara så prisfixerade. Man bör värdera kvalitet och miljö bättre.
- Det bör klargöras i standarden att det inte är så mycket dokumentation som behövs i alla verksamheter. Fokus bör vara mer på samlad ”best practices” och att ständig förbättring sker ”by lessons learned”.
- Bedömning av miljöaspekter bör beskrivas bättre i ISO 14001 samt hur man skall sätta upp mål.
- Standarden bör göras tillämplig på flera olika typer av verksamheter.
- Vill man så kan man endast uppfylla lagkrav och ändå lyckas ha ett certifikat.
- Det är svårt att få ordning på detaljerade och övergripande miljömål.
- Viktigt att ta vara på anställdas erfarenheter och kunskaper. Enkel beskrivning av mål och rutiner i kombination med ett ”lämna in förslag” system möjliggör ständig förbättring.
- ”En verkstad med en sex meter lång tavla med verktyg lagar ju inte bilen omedelbart bättre än en verkstad med en 4 meter lång tavla med verktyg”
- Det är inte svårt att bygga upp själva systemet. Det svåra är att hålla det levande.
- Oproportionerligt mycket tid läggs ned på lagstiftningen, måste vara ännu värre för ännu mindre företag.
- Eftersom ISO 14001 är det miljöledningsverktyg som väger tyngst och är ett välkänt begrepp är det som används trots att det inte passar verksamheten då det är för stort och tungt. Skulle önska att systemet var enklare och mer flexibelt och anpassat efter mindre företag.
- Kunskaper! Det är svårt att skaffa sig kunskaper på miljöområdet om hur man skall underhålla systemet: ”Hur kan ett företag de facto påverka miljön om de vill?”

- Att miljölagstiftningen är så viktig och skall följas har inte kommunicerats ut tillräckligt. Fortfarande stor omedvetenhet i samhälle och näringsliv.
- Det vore att föredra att kompetent folk som är insatta i industrin tar fram branschspecifika miljönyckeltal eftersom kunder ofta tittar på fel saker som ett resultat av okunskap.
- Det är mycket bättre med ett mer slimmat miljöledningssystem, med rätt fokus utan allt sånt som man bara måste ha med försäkerhets skull.
- ”Det blir ju bättre med ett miljöledningssystem, men frågan är hur pass stor nytta det egentligen gör”
- Det vore fördelaktigt att bygga ihop alla befintliga system till ett enda ledningssystem i standarden.
- Samordningsvinster inom Landstinget bör identifieras.
- Uppföljning och mätning av miljöprestanda är jättesvårt.
- ISO 14001 baseras hela tiden på tillverkningsindustri och det är jättesvårt för oss.
- EMAS redovisningen är bra och kan utvecklas till att bli bättre och tillämpas på ISO 14001.
- Företaget upplever att förbättringar genom att öka medvetenheten hos anställda eller dylikt inte räknas eftersom det inte kan bevisas tillfredsställande: ”Men då ska det mätas på något sätt”.
- Svårt att mäta ständiga förbättringar.
- Alla tar ISO 14001 eftersom alla vet vad det innebär.
- Skulle önska att det hade möjlighet att påverka miljöarbetet mer.
- Mer miljöhänsyn i byggbranschen vid upphandling etc genom lagstiftning.
- Svårt att arbeta med kemikalier etc eftersom miljöansvarig inte är miljöutbildad.
- Måttenheter, mätbara mål är svårt att hitta.
- En hel del byråkrati.
- Det finns så pass mkt lagkrav.
- Standarden är applicerbar på många olika verksamheter ändå även om den kan önskas vara mer progressiv.
- Onödigt dyrt med EMAS logan.
- Kompromiss mellan att försöka få med allting och korta ner systemet.

IVL Svenska Miljöinstitutet AB

IVL är ett oberoende och fristående forskningsinstitut som ägs av staten och näringslivet. Vi erbjuder en helhetssyn, objektivitet och tvärvetenskap för sammansatta miljöfrågor och är en trovärdig partner i miljöarbetet.

IVLs mål är att ta fram vetenskapligt baserade beslutsunderlag åt näringsliv och myndigheter i deras arbetet för ett bärkraftigt samhälle.

IVLs affärsidé är att genom forskning och uppdrag snabbt förse samhället med ny kunskap i arbetet för en bättre miljö.

Forskning- och utvecklingsprojekt publiceras i

IVL Rapport: IVLs publikationsserie (B-serie)
IVL Nyheter: Nyheter om pågående projekt på den nationella och internationella marknaden
IVL Fakta: Referat av forskningsrapporter och projekt
IVLs hemsida: www.ivl.se

Forskning och utveckling som publiceras utanför IVLs publikationsservice registreras i IVLs A-serie. Resultat redovisas även vid seminarier, föreläsningar och konferenser.



IVL Svenska Miljöinstitutet AB

IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd

P.O.Box 210 60, SE-100 31 Stockholm
Hälsingegatan 43, Stockholm
Tel: +46 8 598 563 00
Fax: +46 8 598 563 90

P.O.Box 470 86, SE-402 58 Göteborg
Dagjämningsgatan 1, Göteborg
Tel: +46 31 725 62 00
Fax: +46 31 725 62 90

Aneboda, SE-360 30 Lammhult
Aneboda, Lammhult
Tel: +46 472 26 77 80
Fax: +46 472 26 77 90

www.ivl.se