



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
HANDELSHÖGSKOLAN

# Miljöledningssystem

Effekter och framgångsfaktorer

Magisteruppsats 15hp  
Göteborgs Universitet  
Handelshögskolan  
Företagsekonomiska institutionen

Handledare: Petter Rönnborg  
Författare: Linnéa Lidén

## Förord

Jag vill börja med att rikta ett stort tack till de respondenter som ställt upp på intervjuer och bidragit med värdefulla tankar och erfarenheter, utan deras insatser hade det inte varit möjligt att genomföra studien.

Ett stor tack riktas även till min handledare Petter Rönnborg för det stöd och den inspiration som han bidragit med under arbetes gång. Tack även till alla andra som på något sätt bidragit med inspiration och positiva tankar.

Göteborg 21 juni 2011

Linnéa Lidén

## Abstract

*Master Thesis in Business and administration, University of Gothenburg, School of Business, Economics and Law, spring term 2011*

**Author:** Linnéa Lidén

**Supervisor:** Petter Rönnborg

**Title:** Environmental management systems: Effects and success factors

**Background and problem:** Increased environmental problems and adverse effects on the environment, that among other things has led to oil spills and pollution has increased society's knowledge and awareness of environmental problems. Since enterprises are dependent on how they are perceived by the society, an active environmental program is vital for future operations and they are therefore pressured to meet the demands and expectations placed on them. During the 1980s a number of methods was developed that would complement the environmental laws and provide better management of environmental work, and the methods that has been most used are the environmental management systems. Despite the systems requirements and clear structure, the design and content of the system is up to the companies themselves to formulate, which has led to uncertainty about the system's actual results and effects.

**Purpose:** The purpose of this thesis is to contribute to an increased understanding for environmental management systems and their significance for companies and their business as well as the effects that the systems are considered to contribute with for companies and whether these effects can be controlled.

**Research questions:** What significance does environmental management systems have for companies business and environmental work? What effects can environmental management systems have for the economy and the environment? Are there any critical success factors for a successful environmental work and can these help control the perceived effects?

**Methodology:** The essay was carried out as a case study focused on companies certified to an environmental management system. The study has been qualitative and interviews were conducted with four companies and one accountant.

**Conclusion:** The conclusion is that the general perception is that companies got a positive impact on their business from introducing an environmental management system. Examples on identified effects is that the companies received a clearer structure of their work and enhanced identification and adherence to laws and requirements. Although increased competitiveness, reduced costs of waste management, reduced energy and water consumption and increased environmental awareness and reduced negative environmental impacts were effects that companies felt they had improved. Liked to the factors influencing the effects several studies and also interviews suggests a number of factors in addition to environmental management is relevant to the effects achieved. Among other things, companies' ambitions, the driving forces behind the introduction of environmental management, leadership commitment, motivation, communication, goals and education were identified as key success factors. One conclusion that can be drawn is also that positive results may be due to the company even before the implementation of the management system had ambitions and good environmental management.

# Sammanfattning

*Magisteruppsats i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, VT 2011*

**Författare:** Linnéa Lidén

**Handledare:** Petter Rönnborg

**Titel:** Miljöledningssystem: Effekter och framgångsfaktorer

**Bakgrund och problem:** Genom ökade miljöproblem och negativa effekter på miljön som bland annat inneburit oljeutsläpp och föroreningar har samhällets kunskap och medvetenheten för miljöproblemen ökat. Då företagen är beroende av hur de uppfattas av sin omgivning är ett aktivt miljöarbete avgörande för företagets framtid och de tvingas därför att uppfylla de krav och förväntningar som ställs på dem. Under 1980-talet utvecklades ett antal metoder som skulle komplettera miljölagstiftningen och medföra en bättre hantering av miljöarbetet och den metod som blivit mest använd är miljöledningssystemen. Trots systemens krav och tydliga struktur är utformningen och innehållet i systemet fritt för företagen själva att formulera, vilket har lett till en osäkerhet kring systemens verkliga resultat och effekter.

**Syfte:** Syftet med uppsatsen är att bidra till en ökad förståelse för miljöledningssystemens betydelse för företag och deras verksamhet samt vilka effekter systemen anses medföra och hur dessa effekter kan påverkas.

**Frågeställningar:** Vilken betydelse har miljöledningssystem för företags verksamhet och miljöarbete? Vilka effekter kan miljöledningssystemen innebära för ekonomi och miljö? Finns det några viktiga framgångsfaktorer för ett lyckat miljöarbete och kan dessa påverka de upplevda effekterna?

**Metod:** Uppsatsen har genomförts som en fallstudie inriktad på företag certifierade enligt ett miljöledningssystem studien har varit av kvalitativ art och intervjuer har genomförts med en revisor och fyra företag.

**Slutsats:** Slutsatsen är att den generella uppfattningen att företagen fått positiva effekter på sin verksamhet efter att de infört ett miljöledningssystem. Effekter som identifierats är att företaget fått en tydligare struktur för arbetet och förbättrad identifiering och efterföljande av lagar och krav. Även ökad konkurrenskraft, minskade kostnader för hantering av avfall, minskad energi och vattenförbrukning samt ett ökat miljötänk och minskad negativ påverkan på miljön var effekter som företagen ansåg att de kunnat förbättra. Kopplat till de faktorer som påverkar effekterna tyder flera studier och även intervjuerna på att ett flertal faktorer förutom miljöledningssystemet är av betydelse för vilka effekter som uppnås. Bland annat identifierades företagets ambitioner, vilka drivkrafterna varit för att införa miljöledningssystemet, ledningens engagemang, motivation, kommunikation, målsättningar och utbildning som viktiga framgångsfaktorer. En slutsats som kan dras är även att positiva resultat dock kan bero på att företaget redan innan implementeringen av ledningssystemet hade ambitioner och ett bra miljöarbete.

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b> .....	<b>II</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>III</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>IV</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Problembeskrivning .....	2
1.3 Uppsatsens syfte .....	2
1.4 Frågeställningar .....	2
1.5 Uppsatsens disposition .....	3
<b>2 Metod</b> .....	<b>4</b>
2.1 Val av ämne.....	4
2.2 Förstudie.....	4
2.2.1 LRQA Sverige AB.....	4
2.3 Uppsatsens genomförande.....	6
2.4 Val av undersökningsmetoder .....	6
2.5 Datainsamling.....	7
2.5.1 Sekundärdata.....	7
2.5.2 Primärdata .....	7
2.6 Analysmetod.....	9
<b>3 Referensram</b> .....	<b>10</b>
3.1 Miljöledning .....	10
3.2 Miljöledningssystem .....	10
3.2.1 ISO 14001.....	11
3.2.2 EMAS (Eco Management and Audit Scheme) .....	11
3.2.3 Skillnader och likheter mellan ISO och EMAS .....	12
3.2.4 PDCA-Cykeln .....	12
3.3 Hur fungerar miljöledningssystem .....	14
3.3.1 Viktiga framgångsfaktorer .....	14
3.3.2 Revision .....	17
3.4 Möjliga effekter från miljöledningssystemen .....	18
3.4.1 Företagsmässiga effekter .....	19
3.4.2 Ekonomiska effekter .....	20
3.4.3 Miljömässiga effekter .....	21
3.5 Kritik mot systemet .....	22
<b>4 Empiri</b> .....	<b>24</b>
4.1 Kinnarps AB.....	24
4.2 Gunnar Dafgård AB .....	26

4.3	Autoliv Sverige AB .....	27
4.4	Lantmännen Doggy AB .....	28
4.5	Sammanställning av intervjuerna .....	30
<b>5</b>	<b>Analys.....</b>	<b>32</b>
5.1	Analysmetod.....	32
5.2	Miljöledningssystem .....	32
5.3	Betydelse för företag och verksamhet.....	33
5.4	Ekonomiska och miljömässiga effekter .....	34
5.5	Viktiga framgångsfaktorer .....	36
<b>6</b>	<b>Slutsats .....</b>	<b>40</b>
6.1	Slutsatser och reflektioner utifrån frågeställningarna .....	40
6.1.1	<i>Slutsatser utifrån fråga 1.....</i>	<i>40</i>
6.1.2	<i>Slutsatser utifrån fråga 2.....</i>	<i>41</i>
6.1.3	<i>Slutsatser utifrån fråga 3.....</i>	<i>41</i>
6.2	Förslag på fortsatt forskning .....	42
	<b>Referenslista.....</b>	<b>44</b>

## Figurförteckning

Figur 1.	Uppsatsens disposition .....	3
Figur 2.	PDCA-cykeln.....	13
Figur 3.	PDCA-cykeln och miljöledningssystemens indelning .....	13
Figur 4.	Miljöledningssystemens arbetsprocess.....	14
Figur 5.	Exempel på effekter från miljöledningssystemen .....	19

# 1 Inledning

*I detta första inledande kapitel beskrivs ämnet för uppsatsen och dess innehåll. Först beskrivs bakgrunden till ämnet och uppkomsten och behovet av miljöledningssystemen. Vidare ges en beskrivning av uppsatsens problem och valda frågeställningar samt vad syftet med studien har varit. Sist presenteras uppsatsens disposition och vad vidare kapitel kommer att innehålla.*

---

## 1.1 Bakgrund

Under lång tid drevs miljöarbetet främst av politiker och myndigheter genom lagstiftning, regler och föreskrifter. Under senare tid har dock bredden på miljöfrågorna ökat och miljöproblemens karaktär och sättet att bedriva miljöarbete har genomgått stora förändringar. Lagar och regler är inte längre tillräckliga och det krävs i ökad utsträckning en helhetssyn för att hitta lämpliga angreppssätt för att hantera de omfattande problemen (Henricson, et al, 2000). De ökade miljöproblemen som uppstått med negativa miljöeffekter som klimatförändringar, uttunning av ozonlagret samt miljökatastrofer med oljeutsläpp och föroreningar har bidragit till att öka kravet på företag att bedriva ett mer ansvarfullt arbete och bidra till att minska dessa negativa effekter (Almgren, et al 1996). Detta har även bidragit till en ökad information och medvetenhet kring miljöproblemen för samhället i stort och medfört ett behov hos företagen av nya metoder och verktyg för att hantera de förväntningar som samhället ställer (Ammenberg 2004).

Ett medvetet miljöarbete är idag en förutsättning för att företag skall överleva på lång sikt och ökade krav ställs på miljörelaterad information och miljöanpassade produkter och verksamheter, vilket innebär att korrekta beslut måste fattas och strategier formas för att möta denna efterfrågan (Ammenberg 2004). Kraven på företagen kommer främst från samhället och företagets kunder och det är viktigt att identifiera och leva upp till deras förväntningar (Almgren et al 2008). Samspelet mellan företagen och deras omvärld beskrivs ofta med begreppet institutionell omvärld eller, institutionell teori, och syftar till att beskriva hur olika kulturella aspekter hos omvärlden påverkar hur företag bör organiseras, styras och ledas. Det finns gemensamma uppfattningar om vad som är en god organisation och hur verksamheten bör bedrivas och det är viktigt att följa dessa för att uppfattas som legitima och accepteras av omvärlden (Jacobsen och Thorsvik, 2006). Krav ställs även på att företagen skall identifiera och följa de lagar som deras respektive verksamheter berörs av. I Sverige är det främst miljöbalken som skall följas för miljöfrågor men utöver denna finns även ett antal tillhörande förordningar och EU-lagar som skall följas. Alla företag omfattas av miljölagstiftningen men det finns både övergripande krav som gäller för alla och mer detaljerade krav som kan vara olika beroende på aktiviteter och verksamheter. Detta innebär en ökad komplexitet och ökade krav på företagen att identifiera den lagstiftning och de krav som gäller för just deras verksamhet (Ammenberg 2004). Även miljöhänsyn är ett krav som ställs från företagets omgivning och för att leva upp till dessa förväntningar och visa att de bryr sig, väljer allt fler företag att certifiera sig enligt ett miljöledningssystem (Almgren et al 2008, Ammenberg 2004).

Miljöledningssystem utgör ett frivilligt verktyg som skall ge en bättre överblick över företagets miljösituation och koppla miljöhänsyn ut i hela verksamheten (Darnall, et al, 2000) De system som fått störst genomslag och som flest företag följer är den internationella standarden ISO 14001 och den Europeiska förordningen EMAS vilka började användas 1996 respektive 1993 (Henricson, et al, 2000).

Systemen är främst ett ramverk och innebär en stor frihet för företagen att själva utforma sitt miljöledningssystem. Systemen är därmed mycket flexibla i omfattning och innehåll och ställer inte heller några direkta minimikrav på vad som skall uppnås i form av minskad miljöpåverkan eller gränser för utsläpp, förutom de krav som ställs på lagefterlevnad och ständig förbättring. Detta innebär att systemen kan utformas på många olika sätt och innehållet kan variera mellan olika företag (Amenberg 2004).

## 1.2 Problembeskrivning

Miljöledningssystemen medför trots många krav och en tydlig struktur en stor frihet avseende utformning och innehåll av systemet. Denna frihet medför stora variationer mellan företag vilket har skapat en osäkerhet och nyfikenhet bland många forskare att studera systemens verkliga betydelse för miljöledning och miljöförbättring. Många studier är överens om att miljöledningssystemen medför flera positiva effekter för de företag som väljer att följa dem men att det är omöjligt att säga om dessa effekter är ett resultat av miljöledningssystemet eller inte och vilken betydelse andra faktorer som, eldsjälur, lagkrav och företagets ambitioner har för resultaten.

I och med denna osäkerhet kring miljöledningssystemens effekter är det intressant att fundera över varför så många företag vill lägga stora summor på systemen utan att veta vad de verkligen kommer att innebära. De stora skillnader som kan bli mellan resultaten anser vissa forskare beror på att även andra faktorer har betydelse för miljöledningssystemens effekter. För denna studie ansågs det därför intressant att studera vilka effekter ett införande av ett miljöledningssystem kan medföra och även vilka olika bakomliggande faktorer och förutsättningar som kan ha betydelse för vilka effekterna och resultaten av miljöarbetet blir samt huruvida företagen själva kan påverka resultaten från sitt miljöarbete.

## 1.3 Uppsatsens syfte

Syftet med uppsatsen är att bidra till en ökad förståelse för miljöledningssystemens betydelse för företag och deras verksamhet samt vilka effekter systemen anses medföra och hur dessa effekter kan påverkas.

## 1.4 Frågeställningar

Utifrån problembeskrivning och uppsatsens syfte har följande tre frågeställningar formulerats:

*Fråga 1 – Vilken betydelse har miljöledningssystem för företags verksamhet och miljöarbete?*

*Fråga 2 - Vilka effekter kan miljöledningssystemen innebära för ekonomi och miljö?*

*Fråga 3 – Finns det några viktiga framgångsfaktorer för ett lyckat miljöarbete och kan dessa påverka de upplevda effekterna?*

En mer utförlig beskrivning av frågeställningarna innebär att fråga ett är tänkt att studera vilken betydelse miljöledningssystemen kan ha för företags verksamhet och miljöarbete. Fråga två innebär identifiering av olika effekter kopplat till miljö och ekonomi, vilket sker genom att studera tidigare genomförda studier samt genom intervjuer med företag. Fråga tre innebär en identifiering av de olika faktorer som företagen anser är viktiga för miljöledningssystemens



framgång samt ett försök att se huruvida företagen själva kan påverka de upplevda effekterna från systemen genom exempelvis olika val och förhållningssätt.

### 1.5 Uppsatsens disposition

I det inledande kapitlet ges en beskrivning av uppsatsens ämne. Miljöledningssystem och deras utveckling beskrivs och uppsatsens frågeställningar definieras tillsammans med syftet för studien. I kapitel två ges en beskrivning av de olika val som gjorts för uppsatsen, som val av undersökningsmetoder och vilken typ av studie som genomförts. Här beskrivs även tillvägagångssätt, val av företag att intervjua samt hur insamling av data gjorts. Även en genomförd förstudie presenteras och metoden för analysen beskrivs. Kapitel tre är uppsatsens referensram och här beskrivs ämnet för uppsatsen utifrån litteratur och data som tagits fram främst genom artiklar, böcker och tidigare forskning. Miljöledningssystem och deras funktion presenteras och olika viktiga faktorer för miljöledningssystemens effekter diskuteras med hjälp av tidigare studier och deras erfarenheter. I det fjärde kapitlet, empirin, har data sammanställts från intervjuer med utvalda företag. Syftet med intervjuerna var bland annat att få en bild av hur företag upplever arbetet med miljöledningssystem, varför de valt att implementera ett ledningssystem och vilka effekter de upplever att detta arbete har inneburit. I det femte kapitlet kopplas det empiriska materialet till litteratur och tidigare forskning utifrån referensramen och en analys görs av informationen som framkommit i studien. Uppsatsen avslutas med en slutsats där resultatet av studien redovisas, uppsatsens frågeställningar besvaras och förslag ges på fortsatt forskning.



**Figur 1. Uppsatsens disposition**

Källa: Egen bild

## 2 Metod

*I detta kapitel beskrivs uppsatsens tillvägagångssätt samt de metoder och angreppssätt som använts för studien. Först redogörs för valet av ämne och en presentation görs av den förstudie som legat till grund för uppsatsen och det valda problemet. Därefter beskrivs hur uppsatsen genomförts och vilken fallmetod som valts. Sedan beskrivs vilka metoder som använts för insamling av data, valet av respondenter för intervjuer samt hur intervjuerna genomförts. Slutligen beskrivs den metod som använts för analysen.*

---

### 2.1 Val av ämne

Miljöfrågor har fått en ökad betydelse och är idag ett viktigt område för företag att engagera sig i. Hur företag hanterar detta och hur det läggs till deras tidigare verksamhet ansåg jag därför var intressant att studera. Vid genomgång av litteratur kring miljöstrategier och miljöledning identifierades miljöledningssystem som de mest använda metoderna för att genomföra miljöarbete. Dessa blev därför utgångspunkten för studien och vidare litteratur studerades främst genom att söka efter artiklar om miljöledningssystem samt ISO 14001 och EMAS, vilka är de vanligaste systemen för miljöledning. En intervju genomfördes (förstudien) också för att få en ökad kunskap kring miljöledningssystemen och detta gav en bra grund för hur systemen är uppbyggda och tänkta att fungera. Utifrån den information som studerats konstaterades även att det fanns ett antal frågetecken kring systemen och deras effekter, som exempelvis deras bidrag till minskad miljöpåverkan eller kostnader och lönsamhet från systemet. Då inga klara resultat har kunnat ges för systemens verkliga effekter finns det fortfarande många frågetecken kvar att söka svar på. Min uppfattning var att den osäkerhet som fanns för systemen och deras effekter berodde på att företag uppnår skilda effekter och att därför inga generella resultat kan konstateras. Effekterna antogs därför vara beroende av ett antal bakomliggande faktorer vilka ansågs intressanta att studera. Valet blev därför att studera miljöledningssystemens betydelse för företag och de ekonomiska och miljömässiga effekter som kan uppstå samt att försöka identifiera vilka de bakomliggande faktorerna för effekterna är.

### 2.2 Förstudie

För att få en bra grund för den fortsatta studien och en ökad kunskap kring ämnet startades arbetet med att söka efter och studera en mängd litteratur inom bland annat miljöledning och miljöledningssystem. För att ytterligare öka min förståelse för ämnet genomfördes även en intervju med en utbildad revisor på LRQA Sverige AB, vilka är ett certifierings- och verifieringsorgan som utför certifieringar och registreringar av ledningssystem. Frågor ställdes kring hur miljöledningssystem fungerar, hur certifiering eller registrering går till samt hur implementering och användandet av systemet bör ske och om det finns några centrala eller svåra delar som är viktiga att tänka på. Denna intervju utgjorde sedan grunden för den litteratur som studerades samt för valen av frågeställningar för uppsatsen. Resultaten från intervjun presenteras nedan.

#### 2.2.1 LRQA Sverige AB

LRQA är ett certifierings- och verifieringsorgan som utför oberoende tredjeparts certifieringar och verifieringar av företags ledningssystem. Företaget bildades 1985 och ingår i koncernen Lloyd's Register (lrqa.se). För att få genomföra certifieringar och verifieringar mot exempelvis ISO 14001 och EMAS krävs att de är ackrediterade. I Sverige är det SWEDAC som utför

ackrediteringar. Genom att LRQA Sverige AB är ett certifieringsorgan får de inte bedriva konsultverksamhet och hjälpa företag med upprättandet av systemet och hur de skall göra utan meningen är att de oberoende skall granska efterlevnaden av systemet utan eget intresse i det som granskas. Revisorerna kan ge förslag på vilka delar företaget skall titta på eller vad de skall utveckla och förbättra men inte genomföra arbetet åt dem. En telefonintervju har gjorts med Joakim Lundqvist som arbetar på företagets försäljningsavdelning.

### **Ledningssystem**

Joakim beskriver att ISO 14001 främst är ett ledningssystem som beskriver hur företag skall jobba för att nå förbättring och leva upp till de lagar och krav som ställs på deras verksamhet. Skillnaden mot EMAS är framförallt att det enligt EMAS krävs att en miljörapport upprättas med data som beskriver företagets miljöprestation och hur företaget följer upp sitt miljöarbete samt att viktiga uppgifter kontrolleras och att verifieringar visar att de kommer fram till det som de sagt att de skall göra. Enligt ISO 14001 finns inte samma krav på miljöredovisning även om detta ofta görs.

### **Viktiga faktorer och svårigheter**

Grunden till att kunna förbättra och styra miljöarbetet är att företaget först gör en grundlig genomgång av sina miljöaspekter. Detta skall göras utifrån företagets egna förutsättningar och den verksamhet och de aktiviteter som de utför. Det är också viktigt att identifiera vilka lagar och krav som företaget berörs av och att dessa följs, sätta upp mål, se till att de anställda är utbildade och har den kompetens som krävs samt att egna interna revisioner genomförs för att se att systemet fungerar och efterlevs. Framförallt vid första implementeringen av ledningssystemet är det viktigt att börja med miljöutredningen. För att bli certifierade krävs dock att alla delar som finns i standarden behandlas och Joakim menar att ingen del kan sägas vara viktigare än någon annan utan att alla måste behandlas och när miljöutredningen gjorts som är en viktig start så bygger de andra på den.

Vad Joakim uppfattat är det många små och medelstora företag som upplever störst problem med lagar och andra krav som ställs. De har ofta inte kompetensen eller tiden att sätta sig in i och förstå hur lagarna skall tolkas och att hålla sig uppdaterade på de förändringar som sker i lagarna. Det kan vara svårt att identifiera vilka lagar de berörs av och att veta hur de skall se att dessa efterföljs. Det är därför viktigt att skapa en process för att identifiera lagar och krav och för hur dessa skall kontrolleras. Det kan också finnas problem om företag tar hjälp av konsulter för att upprätta dokument och policys. Om företaget inte är involverade utan det är en tredje part utifrån som upprättar systemet kan det leda till att fokus hamnar fel eller att företaget får svårt att använda systemet. För att förenkla användandet är det därför bättre att företaget själva upprättar systemet och anpassar det efter sin egen verksamhet och i stället frågar om det är något de inte förstår.

### **Revision och certifiering**

Revisioner av ledningssystemen skall göras återkommande med maximalt tolv månaders mellanrum, så kallade periodiska revisioner. Det vanligaste är dock att det görs oftare, vanligen med sex eller nio månaders mellanrum. En certifiering är giltig i tre år, förutsatt att de periodiska revisionerna görs och godkänns. Tanken med de periodiska revisionerna är att se att företaget fortsätter att underhålla och utveckla systemet och att de inte lägger undan det och kopplar bort arbetet efter att de fått certifieringen.

Den första revisionen och certifieringen av ledningssystemet sker i två steg. Första steget fokuserar främst på själva ledningssystemet, att kraven från standarden behandlas och att det

finns förmåga för systemet att fungera. Det andra steget är mer inriktat på införandet och efterlevnaden av systemet och att det fungerar som avsett och att företaget genomför det som de säger att de skall göra. Även för de periodiska revisionerna ligger fokus i första hand på delarna i steg två och på efterlevnaden av standarden. Om verksamheten utvidgas eller förändringar sker kan det dock leda till att förändringar och omändringar krävs i dokument och i ledningssystemet. I dessa fall kan en grundligare genomgång behövas av ledningssystemet för att se över dess uppbyggnad och hur det följs, det vill säga steg ett från grundrevisionen tittas på igen för att se att ledningssystemet stämmer överens med nya verksamheten eller att de förändringar som krävs har gjorts.

Vid revisionerna skrivs rapporter över hur arbetet ser ut och dessa samlas och jämförs över tid för att se att ständiga förbättringar av viktiga faktorer görs och att de kan mätas över tid. Förbättringar jämförs också genom nyckeltal och revisorerna kan därmed se att faktiska förbättringar görs. Företagen skall i sin miljöpolicy göra ett åtagande om ständiga förbättringar och det är därmed ett krav att de skall jobba för att nå ständiga förbättringar. Ett av syftena med revisionerna är därmed att se att detta efterlevs och revisorerna vill se att arbetet leder någonstans och att förbättringar görs. Joakim menar att det går att märka att ledningssystemen har positiva effekter och att förbättringar görs vilket är positivt.

För att öka möjligheten att systemet efterföljs och att höja motivationen för att jobba efter ett miljöledningssystem menar Joakim att ett sätt kan vara att rikta fokus mot de ekonomiska fördelar som efterföljandet av systemet kan innebära. Att det finns ett ekonomiskt positivt perspektiv bakom arbetet kan förbättra möjligheten för att systemet införs och efterlevs.

### 2.3 Uppsatsens genomförande

Arbetet inleddes med att söka efter litteratur i olika böcker inom ämnena *miljöledning, management, strategi* och *ekonomistyrning* detta för att få en bra grund. Utifrån detta bestämdes därefter uppsatsens ämne vilket beskrivits ovan. Sökningar efter ytterligare litteratur gjordes och en intervju genomfördes med en revisor ifrån ett certifieringsorgan. Detta gjordes för att få en första information kring systemens innehåll och funktion. Även vilka krav som ställs och hur certifiering går till och vad som krävs för att få certifiering diskuterades. Utifrån denna nya kunskap kunde även referensramen utökas med intressanta områden. Fler sökningar gjordes sedan efter ytterligare litteratur för att hitta information inom det valda problemområdet och sökningar gjordes också efter hand efter tidigare genomförda studier samt vetenskapliga artiklar inom ämnet, vilka främst hittades genom sökmotorer via universitetsbibliotekets hemsida. Utifrån litteraturen bestämdes sedan vilken information som behövdes för att beskriva miljöledningssystemens effekter och hur dessa skapas. Även vilken typ av företag som skulle intervjuas bestämdes och vilka frågor som skulle ställas för att få in önskvärd information ifrån dem. Därefter genomfördes intervjuer med fyra certifierade företag för att få information kring systemens bidrag till företagen och deras upplevda effekter.

### 2.4 Val av undersökningsmetoder

Enligt Rosenqvist & Andrén (2006) är en fallstudie bäst lämpad när syftet är att skaffa fördjupad information om ett specifikt fall och innebär en detaljerad undersökning av ett avgränsat studieobjekt. Då syftet för denna uppsats var att studera ett specifikt område kring miljöledningssystem och deras effekter och framgångsfaktorer har undersökningen därmed avgränsats till ett område och även till en specifik grupp av företag som följer ett miljöledningssystem och en fallstudie ansågs därmed vara bäst lämpad för studien. Enligt

Merriam (2006) är fokus vid fallstudier främst inriktat på att söka efter insikt, upptäckt och tolkning snarare än prövning av hypoteser. En uppsats kan dessutom genomföras antingen som kvantitativ eller kvalitativ och det är främst syftet med studien som avgör vilken metod som bör användas (Björklund & Paulsson, 2003). Genom att frågorna för uppsatsen främst berör upplevelse av och viktiga faktorer för miljöarbetet och förbättringar ansågs studien bäst kunna genomföras som kvalitativ. Då även intervjuerna innebar beskrivningar av förväntningar, upplevelser, tankar och drivkrafter ansågs bearbetning av data och redovisning av resultatet bäst kunna göras genom ord istället för genom modeller och siffror. En kvalitativ metod kännetecknas av att frågor som ställs är av vad och hur karaktär samt att abduktion ofta förekommer som metod där en växelverkan sker mellan observationer och idéer och mellan delar och den framväxande helheten (Starrin och Svensson 1994).

## 2.5 Datasamling

### 2.5.1 Sekundärdata

Sekundärdata innebär data som tagits fram tidigare av någon annan och består bland annat av böcker, artiklar och forskning. För referensramen samlades sekundärdata in från tidigare studier och forskning genom att söka efter böcker som behandlade det valda ämnet och dess innehåll. För sökningar efter böcker användes sökord som; *miljöledning*, *environmental management*, *miljöledningssystem*, *environmental management systems*, *MLS*, *EMS* samt *ISO* och *EMAS*. Data samlades även in genom sökningar via universitetsbibliotekets databaser efter publicerade artiklar inom ämnet. Sökningar efter artiklar gjordes via högskolebibliotekets hemsida på tidskrifter efter ämne där sökord som; *environment*, *management*, *business* och *strategies* användes. Data söktes från en börja utifrån vad som framkommit ur den inledande förstudie som genomförts där flera intressanta inriktningar identifierades.

### 2.5.2 Primärdata

Primärdata samlades in genom intervjuer med valda respondenter. Först genomfördes en förstudie där en revisor intervjuades, vilket bidrog till en ökad kunskap kring systemen och vad som kunde vara intressant att studera. Intervjuer har även gjorts med fyra certifierade företag där information samlats in kopplat till uppsatsens frågeställningar och syfte.

### Val av respondenter

Utifrån uppsatsens syfte ansåg jag att det var viktigt för studien att de intervjuade företagen var certifierade enligt ett eller flera miljöledningssystem. För att säkerställa att de valda företagen var certifierade utgick jag därför ifrån listan på *certifiering.nu* där företag som är certifierade inom olika områden finns listade. *Certifiering.nu* syftar till att erbjuda marknaden en kvalitetssäkrad databas över giltiga certifieringar och databasens kvalitet garanteras genom automatisk daglig uppdatering från de medverkande utfärdarna. *Certifiering.nu* samarbetar med SWETIC, Swedish Association for Testing, Inspection and Certification, vilken är en branschorganisation för de företag i Sverige som är ackrediterade att certifiera, testa och inspektera ledningssystem (*certifiering.nu*). Vid sökningen efter certifierade företag valdes som urval företag som var certifierade enligt ISO 14001 och registrerade enligt EMAS. För att begränsa urvalet av företag gjordes också en begränsning till Västra Götaland, då en sökning för hela Sverige gav 4925 företag, Västra Götaland gav 1186 företag och sökning på enbart Göteborg gav 403 företag. Västra Götaland ansågs därmed ge ett tillräckligt och rimligt urval av företag. För intervjuer valdes sedan några företag som följde ISO 14001 och några företag som följde både ISO 14001 och EMAS. Valet gjordes även att intervju företag inom tillverkningsbranschen då dessa ansågs ha en bred påverkan på miljön genom både resurser, tillverkning samt transporter. Vilken specifik bransch företagen verkade inom ansåg däremot

inte vara avgörande då frågorna inte var beroende av bransch utan främst av upplevelser från att jobba enligt ett miljöledningssystem. Som respondent valdes sedan någon miljöansvarig på respektive företag, detta för att personen skulle ha kunskap om miljöledningssystem och inblick i hur deras företag gjort, varför de valt att använda ett miljöledningssystem och vilka effekter de upplever att de fått.

### Respondenter från företagen

Respondenter	Roll i företaget	Företag
Henric Wahlgren	Sustainability Manager	Kinnarps AB
Gabriella Jansson	Miljöchef	Gunnar Dafgård AB
Torbjörn Andersson	Miljöchef	Autoliv Sverige AB
Margareta Larsson	Miljö- kvalitets- och personalchef	Lantmännen Doggy AB

### Intervjuernas genomförande

För att få en grundläggande kunskap om hur miljöledningsarbetet går till och vad som är viktigt att fokusera på gjordes först en intervju med en utbildad revisor på ett företag som genomför certifieringar och verifieringar av miljöledningssystem vilken presenterats i förstudien i metoden. För att kunna besvara uppsatsens frågeställningar behövde en inblick i hur arbetet med miljöledningssystem och dess effekter ser ut och upplevs i verkligheten och för att få in data över detta genomfördes intervjuer med fyra företag som var certifierade enligt ett eller flera miljöledningssystem. Frågor ställdes om; varför de valt att införa ett miljöledningssystem, vilka förväntningar de hade innan, upplevda effekter från systemet och förbättringar samt viktiga framgångsfaktorer.

Intervjuerna har genomförts som strukturerade med i förväg formulerade frågor men med visst inslag av semistruktur. Valet att genomföra strukturerade intervjuer gjordes för att kunna upprätta frågorna i förväg och därmed säkerställa att frågorna kopplades till uppsatsens syfte och problem och att rätt frågor ställdes för att få den data som behövdes. Enligt Merriam (2006) kan strukturerade intervjuer vara att föredra då flera intervjuer skall genomföras och syftet är att samla in information för att kunna dra generella slutsatser utifrån svaren. Strukturerade intervjuer var därför bäst lämpade för denna uppsats då syftet varit att samla information från ett antal företag kring det valda problemet. Som Merriam (2006) nämner är det dock även intressant att få varje respondents syn på frågorna och få möjlighet att ställa följdfrågor till de svar som ges. Viss del av semistruktur har därmed varit nödvändigt för att kunna förändra ordningen på frågorna eller ställa följdfrågor utifrån respondenternas svar.

På grund av tidsaspekten och företagens geografiska placeringar ansågs intervjuerna kunna genomföras mest effektivt genom telefonintervjuer. Före intervjuerna upprättades en intervjuguide med de aktuella frågorna. Respondenterna kontaktades därefter via telefon och i två av fallen avtalades en tid för intervju medan det i de två andra fallen genomfördes en intervju direkt. Vid de två intervjuer som gjordes direkt vid första kontakten ställdes frågorna från intervjuguiden av författaren medan de två övriga fick frågorna skickade till sig för att därmed bättre kunna förbereda sig och ge så tydliga svar som möjligt. Efter intervjuerna skickades en sammanställning av respondenternas svar till två av företagen för översyn. Intervjuerna varade i ca 20-30 min och under intervjuerna antecknades respondenternas svar och åsikter kring de olika frågor som ställdes och svaren sammanställdes sedan och delades in under olika rubriker. Detta för att göra det mer läsbart och överskådligt samt för att få samma struktur och därmed möjliggöra en jämförelse av svaren.

### **Presentation av primärdata**

Presentationen av data ifrån intervjuerna har valts att göras för varje företag för sig och en indelning har gjorts i tre områden; varför miljöledningssystem, viktiga faktorer och förväntningar samt effekter och systemets betydelse för företaget. Då företagen vid intervjuerna besvarat frågorna i olika utsträckning och olika mycket vikt lagts vid olika frågor har följdfrågorna varierat och innehållet därmed till viss del skiljt sig åt. För att förenkla läsningen av empirin har därför uppdelningen i de tre nämnda områdena gjorts. För att få en överblick över vad företagen tillsammans anser om systemet och dess betydelse och effekter har även en sammanställning gjorts av intervjuerna och deras resultat. Även för sammanställningen har uppdelningen gjorts i de tre områdena.

### **2.6 Analysmetod**

Enligt Starrin och Svensson (1994) är det för en kvalitativ studie vanligt att analysen går från helhet till del, och arbetet och analysen har därför startat med en genomgång och en beskrivning av miljöledningssystem och deras övergripande funktion och betydelse för att sedan övergå till att diskutera mer specifikt kring kritiska framgångsfaktorer och upplevda effekter från miljöledningssystemen. För analysen har utgångspunkten tagits i de tre frågeställningar som ställts upp i inledningen. Den information som framkommit vid intervjuer med valda respondenter samt ur intervjun med revisorn har sedan kopplats till informationen i referensramen för att få en koppling mellan dessa och möjliggöra en jämförelse mellan beskrivningen i litteraturen och hur miljöledningssystemen och deras funktion upplevs i verkligheten.

### 3 Referensram

*I detta kapitel beskrivs ämnet för uppsatsen utifrån existerande litteratur och forskning. Kapitlet startar med en beskrivning av miljöledningssystem och deras funktioner och struktur. Därefter presenteras möjliga effekter som miljöledningssystemen anses kunna bidra med och viktiga framgångsfaktorer för miljöarbetet diskuteras. Syftet med kapitlet är att ge en grund för ämnet och de olika delar som identifierats som viktiga för att besvara uppsatsens frågeställningar samt att fungera som underlag för empiri och analys.*

---

#### 3.1 Miljöledning

Miljöledning, eller miljömanagement är ett begrepp som beskriver tekniker och metoder för hur en organisation eller ett företag styr, leder och utvecklar sitt miljöarbete (wikipedia.org). Det finns emellertid flera olika definitioner av vad miljöledning innebär, vilket har inneburit att begreppet fått olika betydelse beroende på i vilket sammanhang det använts. En tydlig gräns visar dock på att där begreppet förekommit före 1990-talet ofta var kopplat till naturresurshantering, naturvård och miljöskydd medan det under senare tid fått en annan inriktning. Nu kopplas begreppet oftare till företags miljöarbete, som exempelvis beslutsfattande, miljöstrategier, organisation, kommunikation och verktyg för miljöarbete. Miljöledning handlar om den interna ledningen och styrningen av företags miljöarbete och syftet är att företagets ledning genom strategiskt agerande skall guida företaget i rätt riktning och med hjälp av ett väl genomtänkt miljöarbete, involvera och engagera alla medarbetare. Strävan är ofta ett bra miljöarbete och en god lönsamhet, vilket kan bidra till förbättrad image och konkurrensfördelar och leda till en effektivare resurshantering (Ammenberg 2004).

Andrews, et al, (2003) beskriver exempelvis miljöledning som en formell uppsättning riktlinjer och rutiner som definierar hur en organisation ska hantera sin potentiella påverkan på miljön och på hälsa och välfärd för de människor som är beroende av den (Andrews, et al, 2003).

#### 3.2 Miljöledningssystem

Miljöledningssystem är ett verktyg som skall fungera som ett hjälpmedel för företag att strukturera sitt miljöarbete och få ett effektivare och mer systematiskt arbetssätt. Miljöledningssystemen erbjuder en samling verktyg och principer som kan hjälpa till att integrera miljötank i den dagliga verksamheten och systemen är utvecklade för att vägleda organisationer i resursfördelning, ansvarsfördelning och fortlöpande utvärdera dess rutiner och processer (Gibson 2005). Ett miljöledningssystem består av ett antal rutiner och policys som talar om hur företag skall hantera sin eventuella påverkan på miljön och de personer i omgivningen som berörs av dem. Miljöledningssystemet skapar ett system för att bedöma, dokumentera och kvantifiera anläggningens miljöpåverkan, inte enbart varje aktivitet för sig utan genom hela företaget (Darnall, et al, 2000).

Miljöledningssystem bygger på målstyrning, där företagen skall upprätta ett antal mål att sträva mot i sitt miljöarbete. Att använda ett miljöledningssystem är frivilligt och skall fungera som ett komplement till lagstiftning och det kan också hjälpa företag att skapa en större trovärdighet för deras miljöarbete, framförallt om företaget blivit certifierade, genom att ledningssystemet låtits granskas av en oberoende tredje part (Ammenberg, 2004).



Det är också viktigt att företagen kan säkerställa att de följer tillämpliga miljölagar samt att de miljörisiker och den påverkan som verksamheten har blir korrekt identifierade och hanterade (Darnall, et al, 2000). Ett miljöledningssystem kan hjälpa till med detta genom att skapa en struktur för verksamheten och en fortsatt förbättring i miljöarbetet. Att skapa en tydlig ansvarsfördelning, och genomföra utbildning är också viktigt samt att utvärdering och förbättring av systemet ständigt görs (Darnell, et al, 2000). Ett viktigt syfte med miljöledningssystemen är att företag skall bedriva ett förutseende och förebyggande arbete som skall resultera i en verksamhet som är både strategisk, kostnadseffektiv och gradvis mindre miljöbelastande (Henricson, et al, 2000)

### 3.2.1 ISO 14001

Ett av resultaten från utvecklingen av miljöstandarder blev ISO 14001 vilket har blivit det mest välkända och mest tillämpade miljöledningssystemet och denna standard är utformad av International Organization for Standardization (ISO) och publicerades första gången 1996 (Gibson, 2005). Det som gjorde ISO 14001 till en populär standard var framförallt dess affärsmässiga logik och möjligheten att tillämpa systemet på likartat sätt i hela världen (Almgren, et al, 2008). ISO 14001 ingår i ISO 14000 familjen vilken består av ett flertal olika standarder för miljöledning. Två av standarderna, bland annat ISO 14001, hanterar krav och riktlinjer för miljöledningssystem medan de andra är mer inriktade på specifika aspekter och metoder, och tillsammans skapar de ett mycket omfattande ramverk för företags miljöarbete (iso.org). ISO-standarderna är frivilliga att följa och det finns inga exakta krav på hur verksamheten skall bedrivas utan delarna i standarden skall fungera som ett stöd för målsättning och struktur i miljöarbetet (Ammenberg, 2004). För att kunna sätta specifika krav skulle det krävas att detta gjordes för varje affärsverksamhet och en specifik standard för varje företag vilket inte är avsikten. Denna frihet medför dock att standarden är möjlig att använda för alla olika typer av verksamheter och olika nivåer av miljöarbete (iso.org).

ISO 14000 består av ett flertal olika standarder för specifika miljöfrågor och ISO 14001 är den övergripande standarden som skall ge en ram för helhetssyn och ett strategiskt förhållningssätt till företagets miljöpolicy, planer och åtgärder (iso.org). Systemet utmanar därmed företag att själva bedöma sin miljöpåverkan, upprätta sina egna mål, förbinda sig till effektiva och tillförlitliga processer och ständig förbättring (Gibson, 2005). För att bli certifierade krävs dock att företaget visar att de har genomfört en process av utveckling och implementering av ett miljöledningssystem. Det krävs också att företaget åtagit sig att följa tillämpliga miljölagar och att de förbinder sig att arbeta för ständig förbättring (Epstein, 2008). Standarden för ISO 14001 bygger på den så kallade PDCA-cykeln (vilken beskrivs senare) och kan delas in i ett antal element som skall beaktas för att uppfylla standarden och få systemet certifierat (Pojasek 2006).

### 3.2.2 EMAS (Eco Management and Audit Scheme)

EMAS är EU:s förordning för miljöstyrning och miljörevision. Förordningen är framtagen av Europeiska kommissionen 1993 och syftet är att stärka företags arbete i strävan mot en hållbar utveckling (Cherp 2008, Ammenberg 2004). Även EMAS är ett frivilligt initiativ och är utvecklat för att förbättra företags prestationer inom miljöfrågor (Epstein 2008). Tanken är att stimulera företag att vidareutveckla sitt miljöarbete på ett systematiskt och enhetligt sätt utöver de krav som lagstiftningen ställer. Detta sker genom ett detaljerat program med klart uppsatta mål, åtgärdsprogram och utvärdering av alla väsentliga miljöförhållanden som berörs av verksamheten (Henricson, et al, 2000). I en uppdaterad version av förordningen har kraven anpassats till att följa de som ställs i ISO 14001 standarden, dock ställs några ytterligare krav på företag som väljer att följa EMAS där ökade krav ställs på lagefterlevnad och offentlig rapportering (Cherp, 2008). Genom att publicera en årlig, godkänd miljöredovisning kan

företag öka sin trovärdighet. Erfarenheter visar på att en ärlig och effektiv kommunikation om vad som uppnåtts i miljöarbetet leder till bättre relationer med kunder, myndigheter och andra intressenter. Det är också därför som EMAS förordningen kräver att företagen skall publicera en årlig miljöredovisning som granskats och godkänts av ett certifieringsorgan (Henricson, et al, 2000). För att bli registrerade enligt EMAS krävs att företagen; genomför en miljöutredning, antar en miljöpolicy, genomför en utvärdering av betydande miljöaspekter, anger miljömål, upprättar ett miljöprogram för hur målen skall nås, etablerar en organisation, genomför miljörevisioner, engagerar ledningen för uppföljning samt att en årlig miljöredovisning upprättas och offentliggörs som visar resultatet av miljöarbetet. Dessa steg skall också anpassas till att följa de innehåll som ISO 14001 standarden innebär (Henricson, et al, 2000, Bergström, et al, 2002). En skillnad mot ISO är även att det för EMAS finns en officiell logotyp som visar att företaget är registrerat vilken kan användas i redovisningar och marknadsföring, vilken ISO saknar motsvarighet till. I och med att EMAS baseras på ISO 14001-standarderna möjliggör EMAS samtidigt också en ISO certifiering (emas.se).

### 3.2.3 Skillnader och likheter mellan ISO och EMAS

EMAS och ISO 14001 är i grunden ganska likartade och syftar båda till att förse näringslivet med ett effektivt verktyg i miljöarbetet. De är dock inte helt identiska. EMAS är en europeisk förordning och främst ett myndighetsinitiativ medan ISO 14001 är en mer global standard och ett initiativ från näringslivet. EMAS standarden uppdaterades 2001 och bland annat integrerades ISO 14001 som ledningssystem för EMAS vilket innebär att företag som följer EMAS nu mera även skall följa de krav som ställs från ISO 14001 (Epstein 2008). I och med att EMAS främst är en europeisk förordning som nu har anpassats till att även kunna användas av internationella företag har en koppling gjorts till att i den mån internationella standarder finns som kan ersätta delar av EMAS-förordningen skall dessa användas istället och därmed ingår ISO 14001 i den nya EMAS-förordningen (Henricson, et al, 2000).

En grundläggande skillnad mellan systemen är dock att medan ISO 14001 främst är ett internt verktyg som företag kan använda för att förbättra sin systematik, rättssäkerhet och innovationsförmåga, lägger EMAS ett ytterligare fokus på externa intressenter. De företag som är registrerade enligt EMAS skall också publicera en miljöredovisning för att informera allmänheten om sina handlingar och framsteg som även skall granskas av en oberoende tredje part (Freiman och Walters 2001). ISO standarderna ställer inte några krav på att en tredjeparts granskning skall göras och ISO systemet kan följas även utan att det är certifierat, vanligast är dock att certifiering görs. EMAS ställer däremot krav på att såväl miljöledningssystemet, revisionsförfarandet och miljöredovisningen skall granskas och godkännas av ett ackrediterat certifieringsorgan (Henricson, et al, 2000).

### 3.2.4 PDCA-Cykeln

Precis som många andra ledningssystem utgår standarderna för miljöledning ifrån PDCA-cykeln, eller Deming-cykeln som den även kallas efter, William Edwards Deming, som uppfann den (Ammenberg 2004). PDCA står för plan, do, check och act och är tänkt som en modell för hur företagets implementering och användande av miljöledningssystemet skall gå till. På svenska delas cykeln in i de fyra delarna planering, genomförande, uppföljning och förbättring. (Pojasek 2006).

Syftet med modellen är att skapa en systematisk och strukturerad arbetsmetod där aktiviteter genomförs enligt en fastställd plan, kontrolleras och korrigeras för att slutligen leda fram till det önskade målet. Arbetet fortsätter sedan runt denna cykel med nya målsättningar för att sträva efter ständiga förbättringar (Ammenberg 2004).

**PDCA-cykeln**



**Figur 2. PDCA-cykeln**

Källa: Egen bild utifrån Schylander (2004)

ISO 14001 delas in i fem grundelement, de fyra delarna i PDCA-cykeln samt policy, vilka i sin tur innefattar 17 underelement och 52 skallkrav som alla skall beaktas för att uppfylla kraven från systemet och få det certifierat. I och med att ISO 14001 har kopplats till EMAS och att kraven därmed gäller för båda systemen gäller även samma krav som ställs utifrån ISO 14001 även för de företag som följer EMAS (Henricson, et al, 2000).

Policy	Planering	Genomförande	Uppföljning	Förbättring
	Plan	Do	Check	Act
1.Miljöpolicy	2.Miljöaspekter 3.Lagar & krav 4. Miljömål 5.Miljöledningsprogram	6.Organisation 7.Utbildning 8.Kommunikation 9.Dokumentation 10.Dokumentstyrning 11.Verksamhetsstyrning 12.Nödlägesberedskap	13.Miljöprestandaindikatorer 14.Korrigerande åtgärder 15.Redovisande dokument 16.Revision	17.Ledningensgenomgång

**Figur 3. PDCA-cykeln och miljöledningssystemens indelning**

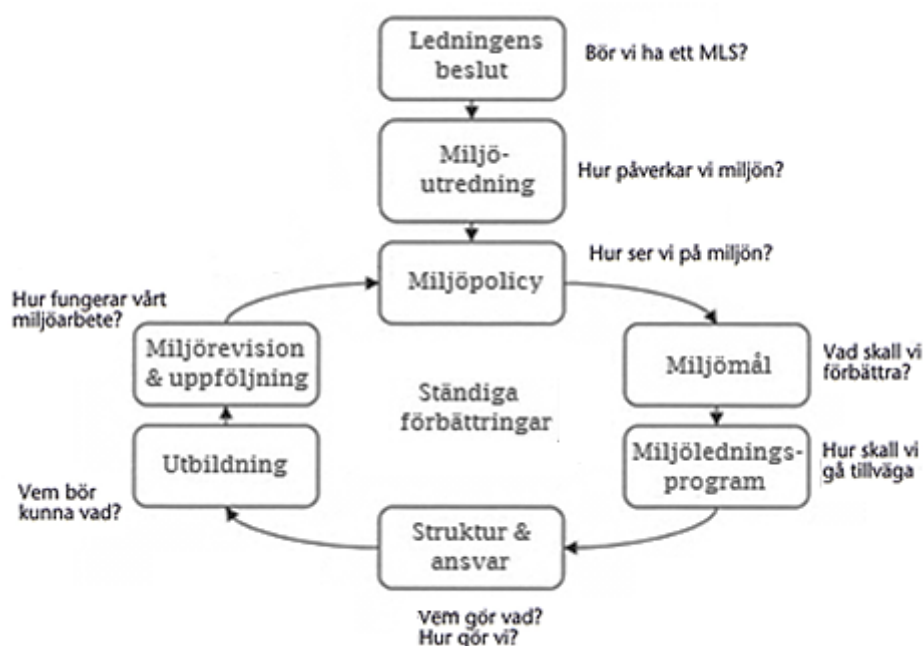
Källa: Egen tabell

Det första elementet, policy, innebär att en miljöpolicy skall upprättas som är anpassad efter företagets aktiviteter och verksamhet. Den skall även innehålla en förbindelse om ständiga förbättringar och att följa tillämplig miljölagstiftning (Ammenberg 2004). Planering innefattar alla aktiviteter som kommer att vägleda företaget till en bättre förståelse av vad arbetet innebär innan de förbinder sig till miljöstrategin. Företagets skall fokusera på sin nuvarande och framtida miljöpåverkan, förväntad betydelse av lagstiftning och krav och fastställa målsättningar samt processer för hur målen skall uppfyllas (Ammenberg 2004, Epstein 2008). Genomförandet innebär implementering av miljöledningssystemet och genomförande av de planerade processerna steg för steg. Vidare innebär uppföljning en granskning av att processerna genomförs samt att resultaten av arbetet kontrolleras genom uppföljning och utvärdering av fastställda processer och mål (Ammenberg 2004). Syftet med uppföljningen är även att hjälpa företagen bedöma sin situation jämfört med den ursprungliga planen. Det sista elementet är förbättring och innebär att ledningen för företaget skall gå igenom och granska systemet och uppnådda resultat (Epstein 2008). I denna fas skall åtgärder tas fram, baserat på resultatet från revisioner och kontroller, för hur eventuella brister skall åtgärdas och hanteras och även nya målsättningar och möjliga förbättringar för nästa period skall tas fram (Li, et al, 2010). Grundtanken är att företag som inför ett ledningssystem som baseras på PDCA-cykeln skall kunna bedriva sin verksamhet på ett systematiskt och strukturerat sätt (Ammenberg 2004).

### 3.3 Hur fungerar miljöledningssystem

Ett miljöledningssystem är en del av ett företags övergripande ledningsstruktur och system och syftar till att identifiera den nuvarande och långsiktiga miljöpåverkan som deras produkter, tjänster och processer medför. Det skapar en ordning och enhetlighet i företags metoder genom tilldelning av resurser, fördelning av ansvar och pågående utvärdering av metoder, rutiner och processer (Zutshi och Sohal 2004). En av de viktigaste ledorden för miljöledningssystemen är ständiga förbättringar vilket är en viktig del för företagen att fokusera på. Begreppet introducerades under 1993 då utvecklingen av ISO 14000 standarderna påbörjades och syftar till att kravet på miljöledningsarbetet skall leda till successivt förbättrad miljöprestanda. Ständiga förbättringar är ett av de krav som ställs från miljöledningssystemen och fungerar även som en måttstock för förbättringar vid revisionerna (Henricson, et al, 2000).

#### Miljöledningssystemens uppbyggnad



Figur 4. Miljöledningssystemens arbetsprocess

Källa: Omarbetad version av Schylander (2004), Ammenberg (2004)

#### 3.3.1 Viktiga framgångsfaktorer

Kritiska framgångsfaktorer är de funktioner eller områden som måste fungera för att säkerställa ett framgångsrikt och konkurrenskraftigt resultat för företag och deras miljöarbete. Bland annat anses möjligheten att integrera miljöfrågor med övriga verksamheten, ledningens engagemang, identifiering av intressenter samt utvärdering av resultat som viktiga framgångsfaktorer (Sangle 2010). Enligt Zutshi och Sohal (2004) medför efterföljande av företagets kritiska framgångsfaktorer att genomförandet av miljöledningssystemet blir snabbare, smidigare, mer effektivt och hållbart i företaget genom att minska eventuella hinder som kan förväntas uppstå. Nedan presenteras ett urval av viktiga framgångsfaktorer utifrån miljöledningssystemen som företag bör fokusera på för ett framgångsrikt miljöarbete.

### **Miljöutredning**

Implementeringen av miljöledningssystem startar oftast med en miljöutredning för att identifiera företagens miljöaspekter och deras nuvarande påverkan på miljön. Med miljöaspekter menas olika delar av företagets aktiviteter och processer som har en inverkan på miljön. För att miljöledningssystemen skall vara effektiva, är det viktigt att miljöutredningen innefattar de viktigaste aspekterna och att dessa sedan delas upp efter hur stor påverkan de anses ha på miljön och vilka som kan ha eller har en betydande miljöpåverkan. Dessa så kallade betydande aspekter är de som är viktigast att fokusera på då de innebär störst negativ miljöpåverkan och därmed också kan innebära flest möjligheter till förbättring. Om de anställda förstår hur deras dagliga aktiviteter påverkar miljön och får en förståelse för effekterna kan de enklare hitta sätt att förbättra processerna på och bättre förstå varför miljöarbetet är viktigt. Utredningen av miljöaspekterna är en viktig del då detta sedan kommer att ligga till grund för hur och vilka olika målsättningar som sätt, vilken utbildning som behövs och andra val som företaget skall göra. Några exempel på aspekter är utsläpp, avfall, förbrukning av vatten och energi, restprodukter samt transporter. Hur stor miljöpåverkan ett företags aktiviteter och produkter innebär beror på storleken på företaget och typen av verksamhet som de bedriver (Ammenberg 2004).

### **Ledarskap**

Jacobsen och Thorsvik (2002) beskriver ledarskap som en process mellan människor där syftet är att influera andra och är något människor utövar för att påverka andras tankar, inställning och uppförande. Ledning inom företag avser vanligen att få andra att arbeta för att förverkliga vissa mål och motivera till att prestera mer och få de anställda att trivas i arbetet. Bergengren (2008) menar även att ledningen har en viktig roll i att skapa förutsättningar för motivation, arbetsglädje och lojalitet hos medarbetarna. Framförallt vid förändringar i verksamheten är ledarens roll viktig både för att ställa krav och uppmuntra och för att sätta fokus på nya möjligheter för framtiden (Bergengren 2008). Beslut om att införa ett miljöledningssystem, kommer vanligen från företagets ledning och för att få systemet att fungera är det viktigt att ledningen tydligt ställer sig bakom arbetet med miljöledningssystemet och betonar att miljöarbete är viktigt för företagets framtid och att det prioriteras högt. Utan detta engagemang och stöd från ledningen kommer systemet troligen inte att fungera på ett bra sätt (Ammenberg, 2004). Ledningen har även en viktig uppgift i att utvärdera och följa upp så väl miljöarbetet som efterlevnad och funktion av systemet. Ledningens genomgång av systemet syftar till att se att systemet fungerar på ett bra sätt, att det inkluderar de delar som är av betydelse för arbetet samt för att kunna identifiera eventuella ändringar som kan medföra krav på förbättring i policy, målsättningar och andra delar och är därmed viktigt och kräver ett stort engagemang och kunskap från ledningen (Ammenberg 2004).

### **Engagemang och motivation**

Anställdas kompetens, kraft och attityd har stor betydelse för företags konkurrenskraft men det är inte tillräckligt för att skapa en effektiv verksamhet. En stor del av företags styrka ligger i att ha motiverade medarbetare som är produktiva och effektiva och det är därför viktigt att titta på vad som fokuserar och motiverar människor till att göra ett bra arbete (Bergengren 2008). Ledningen har en viktig roll i företaget och förmågan att motivera andra har betydelse för att verksamhetsmålen skall nås på bästa möjliga sätt (Bergengren 2008). Motivationsfaktorer är exempelvis prestationer, beröm, intressanta och varierande arbetsuppgifter samt möjlighet till befordran och utveckling. Möjligheten att påverka sin arbetssituation och möjlighet till deltagande och att involveras i beslutsprocesser med åsikter och synpunkter ses också som viktiga motiverande faktorer (Jacobsen och Thorsvik 2002). För att skapa motivation anger Bergengren (2008) även faktorer som att ge bra information, skapa en stark teamkänsla,

delegera ansvar och befogenheter samt involvering och helhetssyn som viktiga. Även målstyrning genom att sätta tydliga mål och fortlöpande bedöma och rapportera om hur arbetet går anses även stärka individers motivation att arbeta hårdare för att nå målen (Jacobsen och Thorsvik 2002).

### **Målsättningar**

Målsättningar är viktiga för att driva miljöarbetet framåt och förbättrar företagets möjlighet att uppnå förbättringar genom att målen strävas mot och följs upp (Henricson, et al, 2000). Målsättningar skall sättas för varje ny period och för varje relevant funktion och nivå inom företaget och det finns två olika typer av målsättningar, övergripande och detaljerade och de detaljerade miljömålen kan ses som delmål på vägen mot att nå de övergripande målen (Henricson, et al 2000). Miljöledningssystemen bygger på ständig förbättring och nya förändringar och målsättningar skall därför sättas för varje period. Målsättningarna skall vara kopplade till företagets betydande miljöaspekter och syfta till att bidra till de ständiga förbättringar som företagen genom att anta miljöledningssystemet åtagit sig. Målsättningarna är även en viktig del för revisionerna och dokument skall därför föras över vilka miljömål företaget har satt och dessa granskas vid revisioner för att se att de uppfylls och är därmed även ett sätt att kontrollera den ständiga förbättringen (Henricson, et al, 2000).

### **Kommunikation**

Falkheimer, et al, (2003) menar att kommunikation är avgörande för företags överlevnad. Ett företag består av relationer mellan människor som skall arbeta tillsammans och utföra aktiviteter för att nå ett gemensamt mål, vilket kräver kommunikation för att kunna utvecklas och genomföras på ett bra sätt. Om inte kommunikationen i företaget fungerar kommer därmed inte heller företaget och dess verksamhet att fungera tillfredsställande. Kommunikation för företag kan delas in i intern och extern kommunikation. Med den interna kommunikationen avses kommunikation mellan personer på och mellan olika nivåer inom företaget och extern kommunikation är den som sker mellan företaget och dess intressenter utanför företaget. Den interna kommunikationen är en viktig faktor för företagen att hantera, både för utveckling och spridning av information men också för att skapa motivation genom att kommunicera olika mål och visioner samt ge feedback på hur arbetet går. Kommunikation är även utifrån ledningens perspektiv viktig för att möjliggöra styrning, kontroll och samordning av verksamheten (Jacobsen och Thorsvik 2002). För att kunna genomföra ett fungerande miljöarbete är kommunikation både internt och externt med företagets intressenter viktigt (Henricson, et al, 2000). Kommunikation ger företaget möjlighet att bättre identifiera sina olika interna och externa intressenter och få koll på vilka förväntningar de har på företaget. Kommunikation fungerar även som en informationskanal för förändringar och ger möjlighet att utbyta känslor, idéer och förslag. Bättre kommunikation bidrar även till en ökad medvetenhet och kunskap för både anställda och externa intressenter och kan därmed minska eventuella motstånd som annars kan uppstå på grund av brist på förståelse (Zutshi & Sohal 2004).

### **Utbildning**

De anställda är företagets viktigaste resurs och att de är motiverade och engagerade är nödvändigt. För att kunna genomföra ett så effektivt arbete som möjligt krävs därför att medarbetarna har den kunskap som behövs för de uppgifter som deras miljöarbete kräver. Alla som berörs av miljöledningssystemet bör utbildas om systemets funktion och allmänt om miljöfrågor samt vidare utbildning beroende på arbetsuppgifter, ansvar och typ av verksamhet som den anställde utför (Ammenberg, 2004). Framförallt vid förändringar i verksamheten är kunskap och förståelse viktigt och förändringar antas därmed inte bli effektiva om de inte bygger på de anställdas medvetenhet och engagemang (Söderström 1980). Personalutveckling

avser åtgärder för att utveckla och utöka kunskaper, färdigheter och attityder som dels ligger i linje med den anställdes förutsättningar, intressen och ambitioner och dels kan bedömas ge den anställda nödvändiga eller önskvärda kvalifikationer för nuvarande och framtida arbetsuppgifter (Söderström 1980).

### **Betydelsen av ambitioner**

Ett flertal studier har genomförts där betydelsen av företagets motiv och förhållningssätt till miljöarbetet har studerats (Welch, et al, 2002; Andrews, et al, 2003; Poksinska, 2003; Zotchi och Sohal 2004) och de har i många fall konstaterat att den spridda tolkningen av kraven för miljöledningssystemen leder till att motiven för införandet och användandet av systemen får en stor betydelse för hur väl systemet fungerar och vilka resultaten blir.

Alla aktiviteter i ett företag är beroende av att det finns en vision och en ambition att lyckas oavsett om det gäller minskade kostnader, förbättrade produkter eller miljöfrågor. Miljöarbete i företag kan innebära många olika saker, det kan vara ett tvång, bara vara en liten del av verksamheten eller utgöra en del av själva affärsidén (Nutek 2004). Ett företag med ett miljöledningssystem kan därmed ha ambitionsnivåer allt från att vilja ha ett certifikat eller registrering med minsta möjliga arbetsinsats till att vilja nå så många och stora förbättringar som möjligt (Ammenberg 2004). Huruvida ett miljöledningssystem resulterar i miljöförbättringar eller inte, och på vilket sätt, menar Ammenberg (2001) beror mer på företagets attityd och ambition med miljöledningssystemet, än själva verktyget i sig. För ett företag som vill göra minimalt men ändå vara certifierade räcker det i princip med att klara lagkraven och Ammenberg (2004) menar att ambitionsnivån därmed är mycket viktig och att ett ISO 14001 certifikat säger mycket lite om hur företagets miljöarbete och miljöpåverkan egentligen ser ut.

Enligt Ammenberg (2003) innebär inte miljöledningssystem några garanterade bra prestationer eller minskad miljöpåverkan och att det därför finns företag som använder miljöledningssystem främst för att förbättra sin image, utan att egentligen försöka förbättra sin miljösituation. De flexibla standardkraven och tillämpningen av dem visar därmed på att det i mycket stor utsträckning är upp till varje företag vilka effekterna av miljöledningssystemet blir. Bring Procopé och Axelsson (2003) menar dock att även de företag som inte har några egentliga ambitioner inom miljöområdet, som enbart infört systemet för att få certifikatet, bidrar till en förbättrad total miljöprestanda i samhället. Dessa företag tvingas genom systemets innehåll och krav på revision att genomföra förbättringar som även om de kan anses vara otillräckliga leder till en förbättring som annars inte skulle ha infunnit sig alls.

Både Poksinska (2003) och Andrews, et al, (2003) menar att även anledningen till varför företag väljer att införa miljöledningssystem ofta kan vara avgörande för hur framgångsrikt systemet blir och hur mycket deras miljöprestationer förbättras. De menar att företag som inför ett miljöledningssystem enbart för certifikatets skull och fokuserar på att tillfredsställa revisorerna förlorar nyttan av systemet.

### **3.3.2 Revision**

För att mäta och kontrollera hur arbetet uppfyller kraven kan miljörevisioner genomföras. (Veldt, 1997). Miljörevision är ett verktyg som företag kan använda för att stärka sitt miljöarbete och skapa förutsättningar för att höja ribban på miljöområdet. Syftet med revisionerna är att upptäcka och minska miljöriskerna och skapa klarhet i hur miljöfrågor bör hanteras på ett vettigt sätt (Almgren, et al, 1996). Miljörevision innebär en kontroll av att det löpande miljöarbetet är inriktat mot rätt saker och bedrivs på ett effektivt sätt och är ett viktigt

komplement till det löpande arbetet för att uppnå en sund miljöanpassad verksamhet. Det är dock viktigt att revisionen inte ses som en ersättning för företagets dagliga miljöarbete (Almgren, et al, 1996). Miljörevisionen är en granskning av den beskrivning av miljöarbetet som företag i sitt miljöledningssystem beskrivit att de utför, och detta skall jämföras med verkligheten för att se att det som sägs verkligen är det som görs (Almgren, et al, 1996). Ett annat viktigt syfte med revisionen är att ge företagets ledning information om hur miljöarbetet fungerar och kan genomföras både internt av företaget själva och av en extern ackrediterad miljörevisor (Ammenberg 2004). Då standardernas krav är otydligt definierade och inte innehåller några exakta krav på vad som skall uppnås är det till stor del upp till varje företag att bestämma nivån och revisionerna har därmed en viktig roll i att utvärdera hur väl arbetet fungerar och motivera till förbättring (Ammenberg 2003).

### **Intern revision**

Intern revision kan genomföras flera gånger per år och syftet med kontrollerna är att se hur miljöledningssystemet fungerar och identifiera behov av korrigeringar och möjligheter till förbättringar. De interna kontrollerna kan genomföras av personer i företaget eller så kan konsulter anlitas (Ammenberg, 2004). Intern revision innebär regelbundna genomgångar för att utvärdera och rapportera till ledningen om systemen används på rätt sätt och det bör finnas program och rutiner för dessa regelbundna revisioner (Henricson, et al, 2000). Väl genomförda interna revisioner innebär också att avvikelser kan identifieras och rättas till för att undvika anmärkning vid den externa revisionen (Ammenberg, 2004).

### **Extern revision**

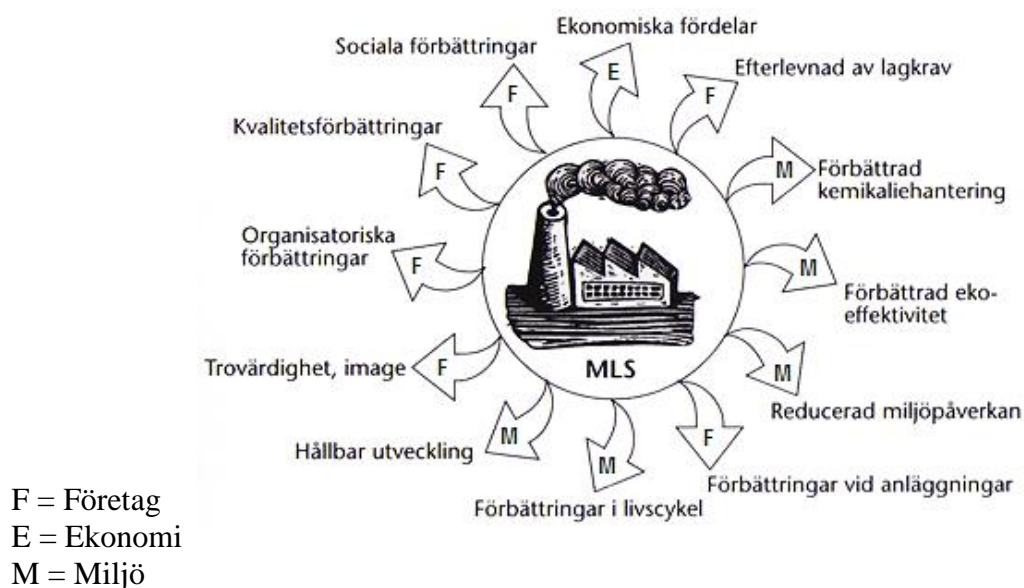
De externa revisionerna genomförs av en oberoende godkänd revisor från ett certifieringsorgan. Dessa företag kontrolleras i Sverige av Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEDAC) (Ammenberg, 2004). Vid revisionen ställs frågor om miljöledningssystemet och dokument granskas för att se att dessa efterföljs i den faktiska verksamheten. Det är därför viktigt att instruktioner och regler finns dokumenterade och att företaget genom olika redovisande dokument kan visa att dessa efterföljs. Revisorerna gör en bedömning av det som framkommer under granskningen, dels gentemot tillämplig standard och dels gentemot vad företaget genom dokumentationen åtagit sig (Ammenberg, 2004). Det finns fyra olika typer av revisioner. Först genomförs en förrevision utifrån företagets egna önskemål och syftet är att identifiera brister som bör åtgärdas innan certifieringen. Certifieringsrevisionen innebär sedan att revisionerna genomför en granskning utifrån samtliga kravmoment och det är denna revision som leder till certifiering antingen direkt eller efter eventuella justeringar. Vid identifierade avvikelser genomförs en efterrevision och efter certifieringen genomförs sedan uppföljningsrevisioner periodiskt under de tre år som varje certifieringen är giltig (Ammenberg 2004).

## **3.4 Möjliga effekter från miljöledningssystemen**

Genom att skapa en tydlig struktur och bidra med verktyg och vägledning för ett effektivt miljöarbete medför miljöledningssystemen en bra grund för och förutsättningar för att lyckas med miljöarbetet. Genom att systemen även ger företag möjlighet att utgå ifrån sina respektive förutsättningar och därmed skapa sitt eget system ökar möjligheten ytterligare för ett effektivt miljöarbete och positiva resultat. Men det förutsätter dock att företagen själva vet hur de skall hantera systemet och har kunskap och motivation till att underhålla arbetet (Darnall, et al, 2000, Henricson, et al, 2000). Intresset för miljöledningssystemens effekter har ökat under senare år och mer information har börjat uppkomma kring hur systemen påverkar företagens affärsmässiga och miljömässiga parametrar. Även om dessa undersökningar till viss del kan



ifrågasättas finns det många exempel som visar på att systemen kan generera positiva affärsmässiga och miljömässiga effekter och även medföra ökade intäkter och besparingar (Ammenberg 2004, iso.org).



Figur 5. Exempel på effekter från miljöledningssystemen  
Källa: Omarbetad version av Ammenberg (2004)

### 3.4.1 Företagsmässiga effekter

Det finns en mängd av orsaker till varför företag väljer att följa ett system som ISO 14001 eller EMAS. En av anledningarna är att det ger en strukturerad metod för att utveckla ett omfattande miljöledningssystem. För företag med flera anläggningar kan processen för att utveckla och implementera ett miljöledningssystem även användas till att systematisera och standardisera företagets strategi, eftersom det ger ett gemensamt språk och ett gemensamt ramverk för cheferna (Epstein 2008).

Erfarenheter visar att miljöledningssystemen inte enbart är ett bra verktyg för att hantera företagets miljöfrågor. Systemet anses även kunna hjälpa till att skapa bättre ordning och reda både vad gäller administrationen av miljöfrågor och av övriga verksamheten. (Almgren, et al, 2008). Nutek (2004) har identifierat ett antal positiva effekter som företag upplever att de fått i sin verksamhet tack vare miljöledningssystemen. Exempelvis uppgavs effekter som bättre struktur och dokumentation av företagets verksamhet och bättre fysisk ordning på arbetsplatsen samt ökat engagemang hos personalen genom utbildning och större ansvar. Minskad miljöpåverkan och bättre struktur medför även en förbättrad arbetsmiljö. Det blir också lättare att svara på de krav som ställs från myndigheter och kunder genom att ha bättre kontroll över vilka krav och lagar som företaget berörs av samt att företaget gör saker på rätt sätt och känner till och kan leva upp till lagstiftningen på ett mer effektivt sätt (Almgren, et al, 2008).

Andrews, et al, (2003) anser bland annat att miljöledningssystem kan bidra till mer tillförlitliga resultat och bättre lagerlevnad, leda till effektivare dokumentation av rapporteringskraven samt skapa processer för att mer konsekvent minska antalet olyckor, spill och andra miljöförstörande aktiviteter. Systemet anses även kunna identifiera fler möjligheter att förbättra den miljömässiga prestationen bortom lagerlevnad och minskade kostnader och negativa risker för omgivningen (Andrews, et al, 2003).

Samhället har en större medvetenhet om behovet av miljöhantering än tidigare och ett aktivt miljöarbete stärker därmed allmänhetens syn på företaget vilket leder till bättre image och skapar konkurrensfördelar för företaget (Almgren, et al, 1996). En mer engagerad och motiverad personal medför en ökad produktivitet och många företag uppger även att de fått en ökad medvetenhet bland personalen kring de miljömässiga effekter deras jobb innebär och det ansvar de har för att minska dessa negativa effekter (Morrow och Rondinelli 2002, Almgren, et al, 1996). Även förbättringar i lagefterlevnad och ökad rättssäkerhet, förbättrad dokumentation och en viss grad av effektivisering uppgavs som ett resultat från certifiering av miljöledningssystem (Morrow och Rondinelli 2002).

NUTEK (2004) har identifierat ett antal företagsmässiga effekter som företag kunnat erhålla från implementering av ett miljöledningssystem. Dessa har delats in i interna och externa effekter utifrån på vilket sätt de påverkar företagen och dessa ger en bra sammanfattning av de vanligaste effekter som identifierats från miljöledningssystemen:

#### **Interna effekter**

- bättre struktur och dokumentation av företagets verksamhet
- bättre fysisk ordning på arbetsplatsen
- ökat engagemang hos personalen
- bättre efterlevnad av lagar och regler
- kostnadsbesparingar
- ökad användning av ny teknik, nya metoder eller system
- ökad kunskap om företaget, dess processer och materialflöden
- färre miljö- och hälsorisker, bättre arbetsmiljö

#### **Externa effekter**

- bättre image
- kommunikationsfördelar
- bättre kunskap om och samarbete med leverantörerna
- närmare kontakt och samverkan med kunder
- deltagande i nya nätverk eller projekt
- etablering på nya marknader eller större marknadsandelar

#### **3.4.2 Ekonomiska effekter**

Hur ett miljöledningssystem påverkar företags kostnader och intäkter kan vara svårt att ta reda på i förväg. Även om det finns många fall som visar på att ekonomiska fördelar kan finnas är dessa svåra att förutsäga och beror till stor del på hur systemet utformas och används (Ammenberg, 2004). All verksamhet i företag är inriktad på ekonomiska resultat och syftet med företagen är att tjäna pengar och nå bra resultat. Argumenten för att inte införa miljöledningssystem är därför ofta att det kostar för mycket och inte innebär några säkra resultat (Almgren, et al, 2008). För att motivera företagsledare att satsa på ett mer aktivt miljöarbete är det därför viktigt att miljöarbetet kan översättas i ekonomiska termer och kunna visa på att direkta ekonomiska vinster eller kostnadsbesparingar kan göras (Ammenberg 2004).

Vid implementeringen av miljöledningssystem uppstår vissa initiala kostnader som exempelvis kostnader för systemet, utbildning av ledningen och de anställda, konsultarvoden, anpassning av verksamheten och olika processer, kostnader för certifiering eller registrering och fortlöpande revisioner samt arbetsmaterial i form av bland annat böcker och utbildningspaket (Ammenberg 2004). För att kunna tillverka mer miljövänliga produkter kan även en ökad tillverkningskostnad uppstå till följd av att maskiner, material eller metoder behöver förändras

eller bytas ut (Almgren, et al, 2008). Efterhand kan dock arbetet bli mer lönsamt och ju större satsningar som görs desto större kan resultaten bli. Många företag redovisar positiva resultat och menar att de faktiskt kunnat spara pengar eller tjäna mer efter att ha miljöanpassat sig (Almgren, et al, 2008). Det är dock inte alltid säkert att kunderna är beredda att betala extra för förändringen och för att tjäna på miljöanpassningen kan det därför ibland vara bättre att fokusera på att minska kostnaderna än att försöka öka intäkterna (Almgren, et al, 2008).

Ekonomiska effekter som miljöledningssystemen kan bidra med är bland annat en minskad mängd avfall och minskad förbrukning av energi, vatten, råvaror och material, vilket medför minskade kostnader för hantering av dessa (Almgren, et al, 2008). Då miljöledningssystemen tvingar företaget att gå igenom varje process för att identifiera miljöaspekter kan även mindre aspekter identifieras som exempelvis energianvändning och mängden avfall som företaget lämnar ifrån sig (Henricson, et al, 2000). Erfarenheter visar enligt Henricson, et al (2000) att företag ofta har bättre kontroll på material som kommer in i företaget till produktion och de produkter som lämnar företaget till kunder än på sådant som kommer från företaget i form av utsläpp, avfall och skrot vilket ofta kostar pengar att hantera (Henricson, et al, 2000).

Lösningarna på miljöproblem som orsakas av utsläpp har tidigare ofta varit inriktade på ”end-of-pipe” lösningar där reningsanläggningar kopplats på i slutet av tillverkningsprocesserna för att rätta till de problem som uppstått tidigare i processen. Ett miljöledningssystem har visat sig vara en bra investering för att kunna identifiera dessa problem tidigare och hitta möjligheter för att minska dem. Systemet hjälper företaget att identifiera och analysera problemen för att se om de aktiviteter som orsakar utsläppen överhuvudtaget är nödvändiga och genom att hitta lösningar på problemen tidigare i processen kan onödiga kostnader undvikas (Henricson, et al, 2000). Det är framför allt dessa typer av ”indirekta” intäkter som kan vara svåra att identifiera innan implementeringen av systemet då de inte är någon konkret intäkt som syns utan snarare en undviken kostnad (Henricson, et al, 2000).

#### **Sammanfattning av några viktiga ekonomiska effekter:**

- inledningsvis, kostnader för implementeringen av systemet
- efter hand ökade kostnadsbesparingar
- minskade kostnader för avfallshantering
- minskad energiförbrukning
- minskad förbrukning av vatten, råvaror och material
- identifiering av mindre miljöaspekter
- identifiera problem tidigare i processer
- eliminera onödiga aktiviteter

#### **3.4.3 Miljömässiga effekter**

Ett viktigt syfte med miljöledningssystemen är att åstadkomma ständiga miljöförbättringar och enligt Henricson, et al, (2000) vittnar många företag om att miljöfrågorna har preciserats och tydliggjorts bättre för hela företaget efter att ett miljöledningssystem införts. De anställda har därigenom fått större kunskap om vilka aktiviteter i verksamheten som påverkar miljön och omgivningen och på vilket sätt miljön påverkas. Företag som infört ett ledningssystem har ofta betydligt bättre kontroll på sina viktiga miljöaspekter än företag som enbart följer de lagkrav som företaget berörs av. Kravet som systemet ställer på ständig förbättring medför också att det inte finns någon slutlig nivå för miljöfrågorna som skall uppnås utan förbättringen kommer alltid att gå vidare (Henricson, et al, 2000).

Att kunna identifiera utsläpp och avfall som lämnar företaget är inte enbart positivt för ekonomin utan kan också vara viktigt ur miljösynpunkt. Möjligheten att identifiera dessa innebär att deras påverkan kan minskas vilket leder till förbättrad miljöprestanda (Henricson, et al, 2000). Omfattningen av systemen och dess tillämpning kan dock skilja mycket mellan företag genom dess flexibilitet. Miljöledningssystemen kan ofta vara anläggnings-inriktade och därmed främst fokuserade på miljöarbetet inom den egna verksamheten utan att inkludera de miljöaspekter som kommer ifrån produkterna utanför den egna anläggningen. Genom att även fokusera på effekter som kommer från företagets produkter och tjänster efter att de lämnat företaget ges en ökad bredd på miljöhanteringen och en möjlighet till ytterligare minskad miljöpåverkan (Ammenberg 2004).

Enligt Morrow och Rondinelli (2002) uppger många ISO 14001 certifierade företag i deras undersökning effekter i form av miljöprestandaförbättringar, framförallt inom områdena för återvinning av avfall, minskade utsläpp i luften och från avfall, bättre återvinning av material, minskad förbrukning av energi och vatten och en minskning av miljö och säkerhets tillbud.

BringProcopé och Axelsson (2003) menar att större företag och företag med stor miljöpåverkan anser att systemet gjort att miljöarbetet bättre fokuserats på viktiga frågor och att miljöaspekterna för dessa därmed lättare kunnat åtgärdas. Många av företagen ansåg även att den viktigaste förändringen utgjorts av att miljömedvetandet ökat inom organisationer och att de lyckats leva upp till kunderna krav och önskemål. Effekterna har då blivit att miljöhänsyn till större grad genomsyrar verksamheten i alla aktiviteter och bland annat inneburit en ändra synvinkel vid exempelvis inköp och andra beslut där miljöfrågor i större grad beaktas.

#### **Sammanfattning av några viktiga miljömässiga effekter:**

- tydligare precisering av miljöfrågor
- ökad kunskap bland de anställda
- bättre kontroll på viktiga miljöaspekter
- ständiga förbättringar
- identifiering och minskning av avfall och utsläpp
- minskade miljö och säkerhets tillbud
- förändrad syn vid inköp

### **3.5 Kritik mot systemet**

Ammenberg (2003) menar att det finns delade resultat kring miljöledningssystemens effekter och att det inte är möjligt att bedöma huruvida företag som använder ett miljöledningssystem presterar bättre än andra. Han menar att många studier och även intervjuer med företag tyder på att det går att få många positiva effekter genom miljöledningssystemen och att det skapar många miljöaktiviteter men att det inte går att säga i vilken utsträckning dessa aktiviteter verkligen leder till miljöförbättringar. Han menar att resultaten från miljöarbetet till stor del är upp till varje företag då standarderna för miljöledningssystemen inte är helt tydligt formulerad och därmed kan tolkas på olika sätt.

Även Bring Procopé och Axelsson (2003) är osäkra på systemens egentliga betydelse och de menar att miljöledningssystem leder till bättre miljöprestationer men att det inte är säkert att de förbättras tillräckligt eller att det är de viktigaste delarna som förbättras. Då systemen inte ställer några krav på vad som skall uppnås får företagen därmed själva bestämma vilka och hur mycket förbättringar de vill göra. Företag med lägre ambitioner för miljöarbetet anser enligt

dem även att den största vinningen från implementeringen av systemet är den positiva marknadsföringsmässiga effekt som systemet bidragit med.

Poksinska (2003) menar att för att ISO standarderna skall vara framgångsrika krävs det att målet med implementeringen är att förbättra företagets miljöprestation och inte bara uppfylla certifikatet. Ammenberg (2003) menar vidare att det finns många möjligheter med miljöledningssystemen men att dessa inte bör ses som någon garanti för ett bra miljöarbete och framförallt inte för garanterade miljöförbättringar. Han beskriver även systemet som en verktygslåda och menar att alla som har en verktygslåda inte vet hur den skall användas och att det därmed kan finnas företag som inte i första hand använder systemet för att få miljöförbättringar utan främst för att förbättra sin image.

Welch, et al (2002) menar att företags ökande miljöambitioner skulle kunna tyda på att systemen har en positiv effekt på företagets miljöprestationer. Å andra sidan skulle det även kunna tyda på att certifiering är en funktion av att företag som är miljöfokuserade och redan har ett bra miljöarbete från start är mer benägna att införa ett miljöledningssystem. Författarna menar därmed att *"det inte finns något tydligt samband för att miljöcertifiering skulle leda till en "grönare" verksamhet, men att en "grönare" verksamhet kan leda till miljöcertifiering"*. Även Morrow och Rondinelli (2002) menar att det är svårt att hänföra miljöförbättringar enbart till införande och certifiering av miljöledningssystemen. Andrews, et al, (2003) anser att slutsatsen därmed är att det finns en viktig koppling mellan miljöledningssystem och miljöförbättring och att denna till stor del är beroende av företagets motiv (externa och interna) för att implementera miljöledningssystemen.

## 4 Empiri

*I detta kapitel presenteras det material som insamlats genom intervjuer med fyra valda respondenter. Först görs en kort presentation av respektive företag och sedan görs en redovisning av vad som framkommit genom intervjuerna. En uppdelning har gjorts av informationen i tre områden; varför miljöledningssystem, viktiga faktorer och förväntningar samt effekter och systemets betydelse för företaget. Kapitlet avslutas med en sammanställning av de fyra intervjuerna vilken även den har delats in i samma tre områden.*

---

### 4.1 Kinnarps AB

Kinnarps är ett möbelföretag som framförallt arbetar med tillverkning men även trading av möbler. Företaget grundades 1942 och var från början ett litet familjeföretag, men har i dag vuxit till att bli den näst största kontorsmöbeltillverkaren i Europa, med försäljning i 40 länder och produktion vid sju olika anläggningar. Deras verksamhet erbjuder helhetslösningar för företag och offentliga miljöer (kinnarps.com). En telefonintervju genomfördes med Henric Wahlgren som arbetar som sustainability manager på Kinnarps inom kvalitets- och miljöavdelningen.

#### Varför miljöledningssystem

Företaget certifierades första gången 1997 och har sedan fortsatt att certifiera vid förvärv. Certifieringarna har gjorts framförallt för att det innebär ekonomiska fördelar. Vid införandet 1997 gjordes det främst av interna anledningar, då de ville öka lönsamheten och minska antalet fel som gjordes internt vilket ledde till kostnader för att göra om igen på nytt sätt exempelvis. Att införa ett ledningssystem medför ett mer systematiskt arbetssätt. Kinnarps började med att införa ledningssystem för kvalitet och då detta gav positiva resultat valde de att också införa ett ledningssystem för miljö. Då gjordes arbetet efter systemet och gjordes rätt direkt istället för att behöva göra om processer. Systemet skapar en struktur för arbetssättet internt, det vill säga hur de skall arbeta och varför. Det är ett kommunikativt system vilket förenklar kommunikation till intressenter och kunder vid exempelvis upphandlingar.

Ett annat viktigt skäl till certifiering menar Henric är att ISO-certifiering nästan blivit en förutsättning idag, kunderna kräver att de är certifierade och det blir därför svårt att få sålt produkterna annars. Vad han har upplevt frågar företag inte längre om de är certifierade då detta förutsätts utan vill istället veta hur de arbetat och vilka delar de har fokus på. Det märks att fler har större kunskap och vill veta mer än bara att de är certifierade. Då Kinnarps framförallt säljer till företag och offentliga miljöer innebär det även att dessa kanske är certifierade och därför har kunskapen och kräver att deras leverantörer också skall vara certifierade.

Kinnarps är certifierade och registrerade både enligt ISO 14001 och EMAS. Henric menar att EMAS och ISO 14001 i grunden innebär samma sak kravmässigt då båda ställer samma krav och det är därmed lätt att arbeta med bådasystemen samtidigt. EMAS "tvingar" dock företaget att redovisa sin miljöprestanda, vilket fungerar lite som en "motor" i arbetet då alla vet att resultat skall inte bara granskas av ledningen utan publiceras externt vilket motiverar till förbättringar. Framförallt är det en positiv drivkraft internt för att se till att vi arbetar med "miljötänk". Även då det är en EU förordning är det bra som konkurrensmedel i upphandlingar inom EU exempelvis. Dessutom är det en fördel med EMAS då ISO certifierade företag i

Sverige är över 3000 och EMAS enbart ca 100 vilket innebär en fördel att är en av de få som följer ett system med lite större krav.

### **Viktiga faktorer och förväntningar**

Henric menar att systemet ger en bra struktur för hur miljöarbetet skall genomföras och är ett bra sätt för att veta att företaget arbetar med rätt saker och att viktiga aspekter identifieras. Vid införandet av systemet är det extra viktigt att ledningen är med och har viljan och ambitionen att de skall lyckas och att få med sig dem som skall arbeta efter systemet. Om det är en avdelning som driver men ledning och anställda inte är med så fungerar inte systemet. För att lyckas måste man även kunna sälja in systemet och visa för de anställda varför detta är bra för företaget. Det är också viktigt att rätt saker görs från början för att inte tappa medarbetarna. Många av de anställda kan vara osäkra på om de är för eller emot och det är därför viktigt att de motiveras och ser de positiva fördelarna och vill vara med. De som är emot är troligen få och det är bara tidskrävande att försöka ändra deras uppfattning, de som är positiva är redan med på tåget och behöver inte motiveras.

För att lyckas med systemet och få ett effektivt miljöarbete är det också viktigt att få det att fungera i vardagen och att skapa effektiva processer som leder till förbättring. Det är även viktigt att ständigt utvecklas och inte stanna upp i arbetet utan det skall vara levande hela tiden och även tillåta sig att ta ”omtag” ibland för att belysa arbetet på nytt sätt och inte fastna i samma spår. När systemet sedan är på plats handlar det främst om vad man fyller det med. Henric menar att det inte finns några direkta nackdelar med systemet utan att det i så fall är kopplat till hur det används eller om företaget tagit in hjälp utifrån för implementeringen och därmed inte hittat rätt fokus eller inte har kunskapen att fortsätta driva arbete.

### **Effekter och systemens betydelse för företaget**

Systemet innebär utvärdering och mätning av arbetet vilket ger företaget en bild av hur de presterar. Även de externa revisionerna bidrar till förbättringar då det genom dessa kan upptäckas vad företaget missat eller blundat för och som behöver förbättras som inte identifierats vid de interna revisionerna.

Genom att Kinnarps följer både ISO och EMAS innebär det att de skall framställa en miljöredovisning som skall granskas av en revisor. Kravet på miljöredovisningen är också positivt för verksamheten i och med att det ställer högre krav på att prestera bättre och det blir en motor i det interna arbetet och är även bra för ledningen som skall utvärdera arbetet och för att använda resultaten i redovisningen som kommunikationsmedel.

Certifiering säger inget om hur bra företaget är. EMAS kräver att utfallet redovisas men det sätts inga kriterier för vad som måste uppnås eller någon lägstanivå vilket innebär att det är svårt för utomstående att veta om företaget blivit bättre utifrån en lägre eller högre nivå utan enbart att det gjorts förbättringar. Certifiering i sig säger inget om kvalitén på miljöarbetet och bara för att man är certifierad är det ingen garanti för att företaget jobbar på ett bra sätt.

Henric anser att systemet är bra men att kunskap och driv är viktigast och om inte företaget ser nyttan med det kommer det inte att bli effektivt. Han menar även att det finns många fördelar med systemet och att det är svårt att se att ett företag kan vara certifierat och inte tjäna på det, då jobbar man troligtvis på fel sätt.

## 4.2 Gunnar Dafgård AB

Företaget grundades 1937 och är Sveriges största familjeföretag i livsmedelsbranschen. Verksamheten består av produktion, försäljning och distribution av kylda och frysta livsmedel och kolonialvaror till restauranger, storkök och dagligvaruhandel (dafgard.se). Produktionen består främst av; stekta färs produkter, enportionsrätter, lasagne, pannkakor, charkprodukter, pizza, piroger, pajer och bröd. En telefonintervju har gjorts med Gabriella Jansson som arbetar som Miljöchef.

### Varför miljöledningssystem

Företaget har varit certifierat enligt ISO 14001 sedan 2001. Exakt vad anledningen till certifieringen var då är Gabriella inte säker på, men hon menar att en vanlig anledning till certifiering är att kunderna ställer det som krav vilket påverkar företaget och certifiering inom olika områden görs därför ofta utifrån deras önskemål.

### Viktiga faktorer och förväntningar

Företaget certifierade sig ungefär samtidigt även enligt ISO 9000 som är ett ledningssystem för kvalitet. Båda systemen har en tydlig struktur och innehåll och medför därför en bra ordning på verksamheten, skapar rutiner för vad som skall göras och vem som är ansvarig för vad. Nu när företaget varit certifierade under ett antal år har systemet blivit väl inarbetat i verksamheten vilket är positivt. Systemet medför även en fördel för att som ny snabbt kunna sätta sig in i arbetet och vad som skall göras eftersom strukturen och systemet redan finns. Genom systemet och de krav som ställs blir det även lättare att ställa krav på verksamheten och kan lättare se om något behöver förändras. Tydliga målsättningar och kontinuerlig uppföljning bidrar också till bättre information upp till ledningen och internt i verksamheten. Systemet skapar även bättre förutsättningar för att verkligen ”få saker gjorda” och ger resultat genom mätningar av påverkan och förbättringar.

Det är inte någon specifik del från systemet som varit extra viktig för att få systemet att fungera utan främst kan lärdomar dras från tidigare misstag, men standardens krav på ständiga förbättringar fungerar dock som en motor för arbetet. De jobbar även mycket med avvikelserapporter för att kunna rapportera om något skett och hur det kan förbättras eller förhindras i framtiden. Ledningssystemet innebär också ett bra verktyg för att säkerställa att lagar och krav efterlevs.

### Effekter och systemets betydelse för företaget

Exempel på effekter som systemet medfört för verksamheten och dess miljöpåverkan är att organiskt avfall tas hand om istället för att kastas bort vilket har förbättrats mycket och spill har minskat. För att minska utsläppen har företaget även konverterat från eldningsolja nr1 miljöklass 3 till gas och detta används främst som energikälla till att tillverka ånga som används i olika kokprocesser. Användningen av olja har under de senaste åren kunnat minskas till 25 % och trots stora produktionsökningar har även mängden el kunnat hållas på en konstant nivå de senaste 5 åren. Minskning av energianvändning och när ny teknik köps in väljs främst de som är mer miljövänliga. Disksystem har förbättrats och för hantering av livsmedel är det viktigt att det blir rent men att samtidigt inte ha för stor påverkan på vatten och utsläpp av kemikalier. Spillvärme används för att värma upp vatten och lokaler och tryckluft från maskiner kan återanvändas. Även transporter har gjorts mer effektiva, genom att de fylls mer vid varje transport för att inte behöva köra lika många gånger och de ser även till att alltid ta med något tillbaka för att inte köra med tom last. Gabriella uppger även att de är på väg att skaffa ett fordon som skall drivas med biogas som är en del i ett Clean Truck projekt.



Förbättringar i miljön och dess effekter går hand i hand med ekonomin och för att få igenom ett projekt för miljöförbättring är det även viktigt att detta på kort eller lång sikt går att se som en lönsam investering ekonomiskt. Det är därför svårt att säga att företaget fått mer effekter inom något specifikt område då dessa tre delar (verksamhet, ekonomi och miljö) går hand i hand med varandra. Mycket miljömässiga minskningar och förbättringar som exempelvis minskning av energiförbrukning har gjorts men dessa har också påverkat ekonomin positivt.

Miljöledningssystemet ger ett ökat fokus på miljöarbetet inom företaget och det blir en naturlig del i verksamheten. Det ger ett viktigt verktyg och blir en måttstock på att det fungerar i form av både interna och externa revisioner. Effekten blir att företaget aktivt jobbar för att minimera sin miljöpåverkan. Gabriella menar dock att det ibland kan vara svårt att säga om de effekter som uppstår beror enbart på systemet i sig eller om dessa hade gått att få även utan miljöledningssystemet.

### **4.3 Autoliv Sverige AB**

Autoliv Sverige AB är en global koncern som grundades 1956 i Vårgårda. Företaget är idag världsledande inom fordonssäkerhet med fabriker i flera länder och verksamheten består i utveckling, tillverkning och försäljning av system för fordonssäkerhet som säkerhetsbälten och krockkuddar (autoliv.se). En telefonintervju har genomförts med Torbjörn Andersson som är miljöchef och ansvarar för miljöfrågor globalt för koncernen.

#### **Varför miljöledningssystem**

Autoliv har varit certifierade sedan 1998 då beslut togs om att alla fabriker inom koncernen skulle certifieras enligt ISO 14001. En av de främsta anledningarna då till att företaget valde att införa ett miljöledningssystem var för att de själva ville vara certifierade. Då företaget är globalt med många fabriker i flera länder ansågs systemet utifrån koncernens sida vara ett bra sätt att säkerställa att alla fabriker följde de miljölagstiftningar som finns i respektive land. Det är även en extra säkerhet i att ha en tredje part som granskar systemet, att lagar följs och förbättringar görs. Ett annat skäl till certifieringen var även att de började se att flera av deras kunder i större utsträckning började certifiera sig och de därmed antog att de skulle börja ställa större krav på att även deras leverantörer skulle vara certifierade.

#### **Viktiga faktorer och förväntningar**

Förväntningarna från början var att fabriker skulle göra ett bättre miljöarbete rent allmänt inte bara utifrån de krav som ställs från kunder, lagar och förordningar som skall uppfyllas. Ett mål var även att alla fabriker skulle certifieras. Torbjörn anser att de förväntningar och förhoppningar som de hade på systemet och dess påverkan på företaget har uppfyllts. Det känns tryggt att sitta centralt och veta att de olika bolagen och fabriker är certifierade. Det har även blivit som de förutspådde att vissa av deras kunder ställer kravet att de skall vara certifierade och då kan de även leva upp till dessa krav.

Det är inga specifika delar i systemet som varit mer avgörande för miljöarbetet och resultaten än andra. Deras upplevelse av systemet är att hela standarden, de krav som ställs och de olika områden som skall behandlas är väl uttänkta och innehåller viktiga delar som; att företaget skall identifiera sina miljöaspekter, dokumentera arbetet, systematisera målsättning och uppföljning och alla delarna som systemet innehåller känns relevanta.

### Effekter och systemets betydelse för företaget

Det märks vid besök på de olika fabrikena att förbättringar görs och att de har definierat tydliga miljömål och lyckats bra inom flera områden. Exempel på förbättringar som gjorts är främst att de har minskat energiförbrukningen genom ett mer systematiskt arbetssätt och även minskat vattenförbrukningen. Systemet medför även förbättringar som bland annat bättre hantering av kemikalier vilket har en positiv effekt för miljön, samt en minskad energiförbrukning och mer strukturerat omhändertagande av avfall vilket innebär fördelar som påverkar både miljön och ekonomin.

Att det vid utvecklings- och tillverkningsfaserna görs aktiva val av bra material ur miljösynpunkt och bättre planering av transporter mellan fabrikena i de olika länderna är också faktorer som medför en positivt påverkar både för ekonomi och miljö. Dessa frågor hanteras dock globalt för hela koncernen och då varje fabrik har sin egen certifiering hamnar dessa beslut och processer utanför systemet i sig. Dessa aktiviteter påverkar dock alla och genomförs i linje med systemets krav. Det är inte heller enbart på grund av ISO certifieringen som företaget arbetar med miljöfrågor, men det ger en bra struktur och innebär en ökad säkerhet för att alla olika verksamheter följer koncerns krav för miljöarbetet.

Torbjörn menar att hur företaget arbetar med systemet och hur mycket tid som läggs på miljöarbetet har stor betydelse för vilka effekterna blir och hur stora förbättringar och resultat som kan fås. Mer och bättre arbete leder till bättre resultat och företagen påverkar också mycket själva hur bra systemet fungerar och vilka effekter som företaget får från miljöarbetet.

### 4.4 Lantmännen Doggy AB

Lantmännen Doggy AB är den största hund- och kattmatproducenten i Sverige och har en lång erfarenhet av djurmatstillverkning. Företagets främsta kunder är fackhandeln och dagligvaruhandeln. Företaget agerar på en internationell marknad och har sitt huvudkontor i Vårgårda där även tillverkningen sker (doggy.se). Företaget har två olika fabriker för tillverkningen av hund- och kattmat, en där tillverkning sker av torrfoder och en för våt-foder i konserver och tetrapack. En intervju har genomförts med Margareta Larsson som arbetar som miljö- kvalitets- och personalchef i företaget.

#### Varför miljöledningssystem

Företaget certifierades mot ISO 14001 under 2002. De främsta anledningarna då till att företaget valde att införa ett miljöledningssystem berodde på att företagets kunder började ställa högre krav på miljöcertifiering. Det finns många fördelar med systemet och för att få ut dem krävs att företaget ser miljöledningssystemet som en del av verksamheten och inte som en fristående del utanför företagets övriga verksamhet. Det är viktigt att det blir en del av vardagen, då blir systemet positivt. Systemet kan och skall fungera som ett stöd för verksamheten. Nackdelarna med systemet är om företaget inte använder systemet som ett stöd för verksamheten utan tillåter systemet att styra verksamheten, då bygger arbetet på systemet vilket är fel. Det är också viktigt att inte tro att eftersom det är ett system så talar det om hur företaget skall göra och därför göra så. Miljöledningssystem är inte några system som talar om hur det skall användas och vad som skall göras.

#### Viktiga faktorer och förväntningar

Förväntningar och förhoppningar på systemet är att det skall medföra en bra struktur för verksamheten och ordning och reda på företagets miljöaspekter och deras miljöpåverkan. För att kontrollera detta genomförs återkommande uppföljningar och inventeringar av systemet och

dess resultat vilket görs genom att använda nyckeltal. Margareta menar att de förväntningar och förhoppningar som de haft på systemet har uppfyllts inom flera områden. Företaget ser exempelvis sin miljöpåverkan på ett tydligare sätt och kan därför arbeta med det på mer aktivt och effektivt sätt.

De viktigaste delarna att fokusera på för att få ett framgångsrikt miljöarbete och fungerande system är tydliga målsättningar, nyckeltal samt att ledningen är motiverad och engagerad i arbetet. Ambitioner och målsättningar är viktigt och tydliga målsättningar hjälper till att visa i vilken riktning företaget är på väg och vilka aktiviteter som skall genomföras för att nå målen och hur företaget skall göra för att kunna ta sig dit. Det är också viktigt att målsättningar och resultat följs upp för att se hur väl företaget presterar och att de är på väg åt rätt håll. För att lyckas och få systemet att fungera på ett bra sätt menar Margareta att det är viktigt att helat tiden efterfråga förbättringar från företaget och produktionen och att ledningssystemet sätts ihop med företaget samt att arbeta för ständiga förbättringar. Det är också viktigt att inte se själva systemet utan att se strukturen för arbetet.

### **Effekter och systemets betydelse för företaget**

Systemet innebär från starten en kostnad i och med att det är en investering, men Margareta menar dock att det totalt sett finns vinster att göra. Ekonomiska effekter som de upplever att de fått är framförallt att aktiviteter har genomförts för att minska transporter. De miljömässiga vinster som gjorts är bland annat att ett eget reningsverk installerats, förpackning gjorts mer miljövänliga som deras, tetra recart, vilken är en återförslutningsbar förpackning tillverkad i förnybart material och kräver liten material användning. Även transporter har förbättrats och effektiviserats vilket är bra för miljön. De utför inte transporter själva utan köper in denna tjänst från ett transportföretag men de har också ett bra miljöarbete och eco driving. De har även minskat användning av olja och minskat mängden spill vilket påverkar miljön positivt.

Företagsmässiga effekter är förbättringen och den innovation som gjorts av förpackningar som miljöarbetet har medfört. Även systemets struktur och kontroll har haft en positiv påverkan på företaget och deras miljöarbete. De har även börjat använda sig av förnybar energi och hela produktionen drivs numera med helt miljöanpassad energi vilket är bra både för företaget och miljön. Framst upplever de att de fått miljömässiga effekter och även effekter för företaget i form av struktur och kontroll. Att flest miljöförbättringar upplevts beror på att de har ett stort fokus på miljö och tänker mycket på vilken miljömässig konsekvens olika val och aktiviteter får.

Miljöledningssystemet har haft betydelse för företaget och inneburit positiva förändringar i tankesätt och val vid inköp och förändringar av processer. Vid inköp försöker de mycket att tänka på att hitta svenska råvaror och gärna närproducerat och Margareta menar att systemet även har haft effekt för hur företaget tänker kring miljöfrågor och hur de tänker vid val och inköp. Hela lantmännen koncernen har som måtto att de skall vara miljövänliga och att tillverka säker och nyttig mat och ett stort miljötank är därför viktigt för koncernen. Systemet har blivit en del av verksamheten och har därför inte någon egen betydelse men påverkar den övriga verksamheten och har gjort att företaget generellt sett tänker mer miljömässigt i alla led. De genomför flera revisioner per år men det är inte för att revisorerna skall bli nöjda utan för företaget och för att förbättringar skall göras. Systemet erbjuder struktur och vägledning men skall vara en del av verksamheten och skiljs inte åt från den övriga verksamheten i företaget.

## 4.5 Sammanställning av intervjuerna

För att knyta ihop den empiriska delen och företagens upplevelser av miljöledningssystemen och få en tydligare överblick över vad som framkommit, görs här en sammanställning av de intervjuade företagens gemensamma åsikter kring miljöledningssystemen och deras främsta effekter och framgångsfaktorer.

### Varför miljöledningssystem

De främsta anledningarna som företagen uppger till varför de valt att införa ett miljöledningssystem i sin verksamhet är önskemål från företagets kunder som ställer krav på och förväntar sig att de skall vara miljöcertifierade. Kraven från kunderna påverkar företaget och certifieringar inom olika områden därför ofta görs till stor del utifrån deras önskemål. Systemet ansågs även kunna medföra ekonomiska fördelar för företaget och att de själva skulle få bättre kontroll och överblick över verksamheten. Att strukturen och planeringen utifrån systemet skulle medföra minskade interna fel och att de skulle få bättre struktur på arbetet. Att uppfylla kundernas krav på miljöcertifiering anses även kunna underlätta kommunikationen med olika intressenter och kunder. Den tredje parts granskning som certifiering kräver av systemet och företagets miljöförbättringar är också positivt och kan skapa ett större förtroende för företagets miljöarbete. Företag med verksamhet utspridd på flera platser i världen såg även systemet som en möjlighet att få bättre kontroll över hela verksamheten och en trygghet för att alla enheter följer de krav som ställs på deras respektive verksamheter.

### Viktiga faktorer och förväntningar

En förväntning som många företag uppgav att de hade på systemet var att det skulle medföra en bra struktur för verksamheten och att skapa bättre ordning och reda på företagets miljöaspekter och miljöpåverkan. Företagen uppgav även att de hoppades att systemet skulle skapa en bättre struktur för hur de skall arbeta och att bättre kunna se att de gör rätt saker. Förväntningar uppgavs också vara att företaget skulle göra förbättringar i miljöarbetet rent allmänt inte enbart utifrån krav och lagstiftningar. Företagen är dock överens om att hela systemet är bra och att alla delarna i systemet är relevanta och tar med viktiga bitar som leder till ett effektivare och mer strukturerat miljöarbete. Det är enligt flera av dem därför svårt att säga att några delar skulle vara enskilt avgörande för systemets funktion även om ett antal faktorer nämns som viktiga för arbetet. Bland annat nämns målsättningar som en viktig faktor som kan hjälpa till att styra verksamheten i rätt riktning och fungera som måttstock för utvärdering och uppföljning av förbättringar. Även ledningens engagemang nämns som viktigt då det är de som skall se till att allt fungerar och få med sig de anställda i arbetet. Identifiering av miljöaspekter samt nyckeltal är andra faktorer som nämns som viktiga. Ett företag uppgav även att det är viktigt att kunna ta ”omtag” ibland för att belysa arbetet på ett nytt sätt och se nya möjligheter. Övergripande är det för funktionen av miljöledningssystemet avgörande vad företaget väljer att fylla det med.

### Effekter och systemens betydelse för företagen

Samtliga företag är positiva till miljöledningssystemen och deras funktion och menar att de medfört många positiva effekter för deras verksamhet. Företagen menar att flera av de förbättringar som görs och effekter som uppstår påverkar flera områden och ekonomi, verksamhet och miljö går hand i hand med varandra och förbättringar inom ett område kan därmed påverka de övriga. Positiva effekter som upplevts för företagen och verksamheten är att det har medfört en tydligare struktur för arbetet och att de har fått bättre ordning och reda på verksamheten. Enligt ett av företagen är en betydelse som systemet har haft för miljöarbetet att det har blivit en del av verksamheten och skapat en bättre struktur och vägledning för hur arbetet skall genomföras. Det har även hjälpt till att skapa rutiner för vad som skall göras och

vem som är ansvarig för vad. Strukturen för miljöarbetet finns och är samma hela tiden, vilket förenklar för nya anställda att snabbt sätta sig in i arbetet. Systemet förbättrar även möjligheten att ställa krav på verksamheten och det blir lättare att se om något behöver förändras. Kravet som systemet ställer på ständiga förbättringar fungerar också som en motor för arbete och genom att arbetet går runt cykliskt kan företaget lära sig av sina egna tidigare misstag för att göra förbättringar. Systemet hjälper också till att identifiera och säkerställa efterlevnad av de lagar och krav som ställs på företaget. Genom utvärdering och mätning får företaget också en bättre bild av hur de presterar och externa revisioner hjälper till att identifiera saker som företaget själva missat. Flera företag uppger även att de fått ett förändrat tankesätt vid exempelvis inköp, där påverkan på miljön har fått en större betydelse.

Sett ur ett ekonomiskt perspektiv angavs att miljöledningssystemen ifrån start innebär en kostnad för företagen, beroende på att det är en investering som görs. Men totalt sett över tiden kan dock vinster göras. Bland annat angavs det från företagen att de minskat sina transporter vilket är en positiv ekonomisk effekt. Även minskad förbrukning av råvaror och energi samt minskad mängd avfall bidrar till minskade kostnader för inköp och hantering av dessa.

Miljömässiga effekter från systemet är enligt företagen att de har minskat sin energiförbrukning samt förbrukning av material och vatten. Även minskade och förbättrade transporter uppgav många som viktiga förbättringar. Systemet anses även ha förbättrat hanteringen av kemikalier och lett till ett mer strukturerat omhändertagande av avfall. Flera av företagen uppgav även att gör mer aktiva val av bra material och att miljöpåverkan har fått en större betydelse vid inköp och vid utveckling av processer. Flera av företagen nämner även att spill från produktionen kan återanvändas exempelvis för att värma upp anläggningen.

Även om företagen överlag är positiva till systemen och att de medför förbättringar och positiva effekter för verksamheten, menar de dock att det finns några nackdelar med systemen. För att systemet skall fungera menar Kinnarps AB bland annat att det krävs ambitioner och eget driv. De nämnde även ISO systemets avsaknad av miniminivåer för miljöarbetet och förbättringar och menade att då det inte finns några gränser går det inte att se utifrån vilken nivå företaget förbättras och ett system i sig är ingen garanti för ett bra miljöarbete. Även Lantmännen Doggy AB menade att det inte är revisionerna som skall driva arbetet utan de skall enbart fungera som motor och kontroll för arbetet.

## 5 Analys

*Analysen syftar till att koppla den empiriska information som sammanställts från de genomförda intervjuerna samt den förstudie som presenterats i metoden till de teoretiska data som presenterats i referensramen. Först beskrivs den valda metoden för analysen och kapitlet har sedan delats in i fyra delar vilka beskriver miljöledningssystemen, deras betydelse för företag och deras verksamhet, ekonomiska och miljömässiga effekter från systemet samt ett antal viktiga framgångsfaktorer som identifierats genom studien.*

---

### 5.1 Analysmetod

Som beskrivits i metoden har utgångspunkten för analysen varit de tre frågeställningar som ställts upp för uppsatsen. Den information som framkommit vid intervjuer med valda respondenter samt ur intervjun med revisorn har sedan kopplats till informationen i referensramen för att få en koppling mellan dessa och möjliggöra en jämförelse mellan beskrivningen i litteraturen och hur miljöledningssystemen och deras funktion upplevs i verkligheten.

### 5.2 Miljöledningssystem

Syftet med miljöledningssystem är att hjälpa företag att strukturera sitt miljöarbete och involvera miljötank i alla dagliga aktiviteter (Gibson 2005). Systemen innehåller många viktiga delar som är bra för att få ett mer strukturerat och systematiskt arbete och utveckla en bättre förståelse för miljöfrågor och den påverkan olika aktiviteter har på miljön (Henricson, et al, 2000). Även företagen i studien uppger att några av de förväntningar som de haft på systemet var att det skulle medföra en bättre struktur för verksamheten och bättre kontroll på företagets miljöaspekter och miljöpåverkan. De hoppades även att systemet skulle effektivisera deras arbete och ge dem möjlighet att bättre kunna se att de gör rätt saker.

Syftet med implementeringen av miljöledningssystemen har enligt företagen i denna studie även varit att de skulle göra förbättringar i miljöarbetet rent allmänt även utöver de krav och den lagstiftning som företaget skall följa. Företagen är överens om att miljöledningssystemen är bra och att alla delarna i systemet är relevanta och tar med viktiga bitar som bidrar till ett effektivare och mer strukturerat miljöarbete. De menar även att systemet har haft positiv påverkan på deras verksamhet och deras miljöarbete.

Både i litteraturen och bland de intervjuade företagen identifierades dock att det finns viss kritik mot systemet. Som Gunnar Dafgård AB antydde är det inte säkert inte alltid säkert att de effekter som uppstår och de förbättringar som görs beror enbart på miljöledningssystemet utan att vissa av dessa hade kunnat uppnås även utan systemet. Även Ammenberg (2004) delar denna åsikt och menar att det är svårt att avgöra huruvida företag som följer ett miljöledningssystem presterar bättre än andra. Vidare menar Ammenberg (2003) att systemen är av en fri struktur och då inga exakta riktlinjer finns, ger möjlighet till skilda tolkningar av innehållet vilket skapar skilda resultat. Även Kinnarps AB menade att systemens frihet kan vara en nackdel då det saknas tydliga krav och miniminivåer för vad som skall uppnås och en certifiering egentligen inte säger någonting om hur bra ett företag presterar eller utifrån vilken nivå de förbättrats, utan enbart att de infört ett miljöledningssystem.

### 5.3 Betydelse för företag och verksamhet

Enligt Almgren, et al, (2008) medför miljöledningssystemet inte enbart positiva effekter för miljöarbetet utan det är även ett bra verktyg för att hantera den övriga verksamheten. Kinnarps AB anser bland annat att ledningssystemen bidrar till ett mer systematiskt arbetssätt och skapar en struktur för deras interna arbete och för hur de skall arbeta och varför. De menar även att dessa egenskaper är en av anledningarna till att de valde att införa miljöledningssystemen. Även Nutek (2004) menade att många företag ansåg sig ha fått bättre struktur och dokumentation av sin verksamhet, förbättrad fysisk ordning på arbetsplatsen samt ett ökat engagemang från personalen genom utbildningar och ökad kunskap. Även Autoliv Sverige AB anger att standardens olika krav och delar är väl uttänkta och kraven på att identifiera sina miljöaspekter, dokumentera arbetet samt genomföra systematisk målsättning och uppföljning ger en bra kontroll över verksamheten. Gunnar Dafgårds AB menar att systemet ger en tydlig struktur som medför bättre ordning på verksamheten och rutiner för ansvarsfördelning. Systemet och den struktur som det innebär gör det även lättare att ställa krav på verksamheten och se om det är något som behöver förändras. Lantmännen Doggy AB håller med om att systemet ger en bra struktur och medför en ökad kontroll på verksamheten. De menar även att de har bättre koll på sina miljöaspekter och miljöpåverkan och ser bättre sin miljöpåverkan på ett tydligare sätt och därför kan arbeta med det på ett mer aktivt och effektivt sätt.

Almgren (2008) menar även att företag får bättre koll på de krav som ställs från kunder och lagstiftning då de får hjälp med att identifiera dessa och därmed bättre kan leva upp till förväntningarna på ett bra sätt. Gunnar Dafgård AB menar att systemet hjälper dem att bättre identifiera lagar och krav som ställs på dem och att de därmed lättare kan säkerställa att dessa efterlevs. Då lagstiftning och krav kan skilja sig åt mellan olika länder är det även som Autoliv Sverige AB säger positivt för företag med verksamhet på flera olika platser att ha ett system som säkerställer att varje enhet följer den specifika lagstiftning och de krav som ställs på respektive enhet. Enligt Almgren, et al, (1996) bidrar även samhällets ökade medvetenhet kring miljöproblemen till att företag som bedriver ett aktivt miljöarbete upplevs som positiva i allmänhetens ögon vilket stärker deras konkurrenskraft och image. Samtliga företag uppger att kraven från företagets kunder är en stark drivkraft till att införa miljöledningssystem och då kunderna är viktiga för företaget och för att de skall få sålt sina produkter är det viktigt att lystna på kunderna för att uppfattas som bra i deras ögon.

Andra positiva företagsmässiga effekter som företag upplevt är enligt Morrow och Rondinelli (2002) en ökad kunskap hos personalen kring företagets miljöpåverkan och de effekter som deras verksamhet medför. Flera av företagen uppger att miljöfrågor och miljöpåverkan har fått ett större fokus och tas med i beslut mer idag. Bland annat menar Lantmännen Doggy AB att systemet har medfört positiva förändringar i tankesätt och val och att de vid inköp tar med miljöpåverkan i besluten. Även Autoliv Sverige AB uppger att de vid utveckling och tillverkning gör mer aktiva val av material ur miljösynpunkt.

Kinnarps AB menar att systemet även innebär utvärdering och mätning av arbetet vilket ger företaget en bild av hur de presterar och även de externa revisionerna bidrar till förbättringar då dessa kan identifiera saker som företaget själva missat eller blundat och som behöver förbättras som inte identifierats vid de interna revisionerna. Gunnar Dafgård AB menar att tydliga målsättningar och kontinuerlig uppföljning bidrar med bättre information till ledningen och verksamheten. De externa revisionerna menar Autoliv AB även ger en extra säkerhet i att ha en tredje part som granskar systemet och att lagar följs och förbättringar görs. Framförallt innebär de en trygghet för att enheter utomlands blir tillförlitligt granskade.

## 5.4 Ekonomiska och miljömässiga effekter

### Ekonomiska effekter

Syftet med företag är att tjäna pengar och deras verksamhet är därför främst inriktad på ekonomiska resultat. Mycket tyder på att miljöledningssystemen kan medföra positiva effekter på ekonomin men hur kostnader och intäkter kommer att påverkas kan vara svårt att förutsäga. För att motivera företagsledare att satsa på ett aktivt miljöarbete är det därför viktigt att visa på att systemet kan medföra positiva fördelar i form av minskade kostnader och/eller ökade intäkter (Ammenberg 2004). Även Gunnar Dafgård AB menade att förbättringar för miljön går hand i hand med ekonomin och för att få igenom ett projekt för miljöförbättring krävs projektet på kort eller lång sikt kan ses som en lönsam investering.

Lantmännen Doggy AB menar att systemet ifrån starten innebär en kostnad då det är en investering som görs. De menar dock det med tiden finns vinster att göra. Almgren, et al, (2008) menar att kostnaderna för implementeringen av systemet är kostnader för utbildning och certifiering samt arbetsmaterial som böcker och utbildningspaket och att det fortsättningsvis främst består av kostnader för återkommande revisioner. Även om det tar ett tag innan dessa kostnader kan övergå till att bli lönsamma menar Almgren, et al (2008) att arbetet efterhand blir mer lönsamt och att ju större satsningar som görs desto större kan effekterna bli. De menar även att många företag uppgett att de redovisat positiva resultat och att de faktiskt kunnat spara pengar eller tjänat mer efter miljöanpassningen. Intervjuerna med företagen visade också på att många upplever att ekonomin påverkats positivt efter miljöcertifieringen. Bland annat menar de att de satsningar som gjorts på miljöförbättringar även medfört positiva fördelar för ekonomin eller lett till ökade besparingar. Kinnarps AB menar även att ekonomin och förväntade kostnadsminskningar var ett av skälen till implementeringen av systemen. De ansåg att ett strukturerat system skulle leda till färre fel i processerna vilket skulle minska kostnaderna för att göra om igen och på nytt sätt, vilket de anser har uppfyllts.

Genom att systemet tvingar företagen att gå igenom varje process kan även mindre aspekter identifieras som exempelvis förbrukning av energi och råvaror vilket leder till minskade kostnader. Henricsson, et al (2000) menar att företag ofta inte har så bra koll på det som lämnar företaget i form av utsläpp, avfall och skrot vilket ofta kostar pengar att hantera. De menar även att miljöledningssystemen är bra för att identifiera alla olika aktiviteter och därigenom kunna hitta lösningar på problemen tidigare och även upptäcka om eventuella processer inte är nödvändiga. Detta menar de kan innebära kostnadsmissiga besparingar för företagen. Även Autoliv Sverige AB anser att de fått en bättre hantering av kemikalier och avfall och även en minskad energiförbrukning vilket inneburit ekonomiska fördelar. Även revisorn menade att då ekonomi är en viktig del i företag kan ett sätt att förbättra möjligheten för systemet att bli effektivt vara att rikta fokus mot de ekonomiska fördelar som efterföljandet av systemet innebär.

### Miljömässiga effekter

Ett av de främsta syftena med miljöledningssystemet är att det skall bidra till att åstadkomma miljöförbättringar och enligt Henricsson, et al, (2000) är det många företag som anger att de tydligare och bättre kunnat precisera miljöfrågorna för hela företaget med hjälp av miljöledningssystemet och att de anställda därmed även fått en ökad kunskap kring de aktiviteter i verksamheten som påverkar miljön och på vilket sätt. Autoliv Sverige AB ansåg dessutom att deras verksamheter nu definierar tydligare miljömål och att de gjort förbättringar inom bland annat minskad energi- och vattenförbrukning. Poksinska (2003) anser att ISO



standarderna kan ha en positiv roll för miljöskydd och miljöförbättring eftersom systemet uppmuntrar företag att inkludera och integrera miljöhänsyn i sin ordinarie verksamhet. Detta menar även Lantmännen Doggy AB är en viktig del och de anser inte att miljöledningssystemet skall fungera som en separat del utan att miljöfrågor skall integreras med verksamheten och bli en del av det dagliga arbetet.

Företagen i studien pekar på att ett flertal positiva förbättringar gjorts som påverkar miljön. Bland annat anser Autoliv Sverige AB att systemet har medfört en bättre hantering av kemikalier i produktionen och även omhändertagandet av avfall menar de sker på ett mer strukturerat sätt. Även Gunnar Dafgård AB menar att deras organiska avfall omhändertas bättre och att mängden spill har minskat. De återanvänder även spillvärme för att värma upp vatten och lokaler med och även tryckluft från maskiner återanvänds. Flera av företagen menar att de har kunnat minska sin energiförbrukning och Lantmännen Doggy AB uppger att de använder sig av förnybar energi och hela deras produktion drivs numer av miljöanpassad energi. Även Autoliv Sverige AB har kunnat minska sin energiförbrukning genom ett mer systematiskt arbetssätt. De anser även att de kunnat minska sin vattenförbrukning och hittat ett bättre system för att hantera avfall.

Transporter har också en stor påverkan på miljön och för att minska den negativa miljöpåverkan som kommer från transporter uppger företagen att de jobbar mycket på att hitta förbättringar inom detta område. Lantmännen Doggy AB menar att de har minskat antalet transporter och att de bilar som används tillämpar eco driving för att minska miljöbelastningen. Autoliv Sverige AB menar att de har transporter som går mellan olika fabriker i olika länder och att de nu planerar transporter bättre för att minska både kostnader och miljöpåverkan. Enligt Gunnar Dafgård AB är det också viktigt att fylla bilarna mer vid varje transport för att kunna köra färre gånger och att de även försöker att ta med något tillbaka för att inte köra med tom last. Även minskad oljeförbrukning och minskat spill är effekter som flera företag nämner som viktiga.

Företagen menar även att de gör mer miljömässiga val och att de har fått ett ökat miljötänk vid inköp och förändringar av processer. Bland annat har Lantmännen Doggy AB designat en ny förpackning som är återvinningsbar och tillverkad i mer miljövänligt material. Även Autoliv Sverige AB ansåg att de vid inköp av material och tänker mer miljövänligt och gör mer aktiva val. Både Lantmännen Doggy AB och Gunnar Dafgård AB som producerar livsmedel i olika former menar att de tänker mer miljömässigt och att de vid inköp av råvaror i första hand om det är möjligt köper in närproducerat.

Revisorn uppgav även att det vid revisionerna skrivs rapporter som innehåller information över förbättringar som gjorts vilka jämförs mellan perioderna för att se att ständig förbättring av miljöprestandan uppfylls vilket är ett krav från ledningssystemet. Ett av syftena med revisionerna menar han är att se att detta efterlevs och han anser att det går att se att ledningssystemet har positiva effekter på förbättringarna, vilket är bra. Bring Procopé och Axelsson (2003) menar att systemet medfört en bättre fokusering på viktiga frågor och att miljöaspekterna därför lättare kunnat åtgärdas. De menar vidare att även företag som inte vill lägga så mycket tid på miljöarbetet ändå uppnår förbättringar då de tvingas till förbättringar som även om de är små bidrar med en förbättring som annars inte hade skett als.

Ammenberg (2004) menar att det utifrån intervjuer med företag ofta visas på många positiva effekter och att många miljöaktiviteter skapas men att det inte går att säga i hur stor utsträckning dessa aktiviteter verkligen medför någon miljöförbättring. Även Bring Procopé och Axelsson (2003) är skeptiska till effekterna från miljöarbetet och menar att förbättringar

görs men att det inte är säkert att de är tillräckliga eller att det är inom de viktigaste områdena som miljöförbättringar görs. Även företagen håller till viss del med om att systemen kunde ställa lite högre krav och att det inte enbart är tack vare att ett miljöledningssystem har införts som förbättringar har gjorts utan att flera av dessa effekter kunde ha uppnåtts även utan systemet. Flera av företagen påpekar även att företagens egna ambitioner och att det finns en vilja och ett driv i arbetet är viktigast. Lantmännen Doggy AB menar att det inte skall vara för revisorerna som förbättringar görs utan de måste göras utifrån företaget och för miljön skull. Även Kinnarps AB och revisorn håller med och menar att revisionerna är viktiga för att ge feedback på hur arbetet fungerar och kan fungera som en motor för företaget för att prestera bättre men revisionerna skall inte vara en som driver arbetet, då kommer det inte att bli lönsamt.

### **5.5 Viktiga framgångsfaktorer**

Utifrån litteraturen har ett antal viktiga faktorer identifierats som betydelsefulla för miljöledningssystemets och miljöarbetets framgång. Genom intervjuerna i denna studie har framkommit några viktiga delar som exempelvis ledningens stöd, få med hela företaget i arbetet och att de motiveras och engageras. Även målsättning och uppföljning samt utbildning av personalen angavs som viktiga faktorer. Dock var den samlade uppfattningen att kopplat till systemets struktur är alla olika delar och krav viktiga att beakta och anses relevanta för miljöarbetet. Zutshi och Sohal (2004) menar att företag som genomför förändringar i stil med miljöcertifiering kan uppleva ett visst motstånd mot dessa förändringar både ifrån anställda och från intressenter. Detta beror enligt Zutshi och Sohal (2004) ofta på brist på kunskap eller förståelse för värdet av förändringen och att det därför är viktigt att hitta sätt att motivera och öka förståelsen för varför detta är viktigt.

Ur revisorns synvinkel ansågs alla delarna i systemet vara lika viktiga. Han menade att vissa delar som exempelvis miljöutredningen kan vara viktigt att fokusera på och att det framförallt vid införandet av systemet är det viktigt att detta görs noggrant då det är en viktig start för att identifiera företagets nuvarande miljöpåverkan. Detta är även en viktig del som vidare delar kommer att utgå ifrån men generellt sett är alla delar i systemet viktiga och för att få ett certifikat krävs det att alla delar har utförts och uppfyllts. Även företagen menar att systemet är bra och att det innehåller viktiga delar som alla känns motiverade och relevanta. Kinnarps angav dock att utveckling är viktigt för att systemet skall fungera och det är viktigt att inte stanna upp i arbetet utan arbetet och systemet skall vara levande hela tiden. De ansåg även att det är viktigt att våga starta om ibland för att belysa arbetet på nytt och kunna ta bort gammalt och få in nya synsätt. Även Gunnar Dafgård AB menade att alla delar påverkar varandra och att det därför är svårt att säga att några delar skulle vara viktigare än andra.

Även om företagen och även litteraturen är överens om att miljöledningssystemen som helhet är bra och att alla delar i systemet är viktiga och relevanta finns det några faktorer som de pekar på skulle kunna vara extra viktiga för systemets funktion och för ett framgångsrikt miljöarbete.

#### **Miljöutredning**

Arbetet utifrån miljöledningssystemet och implementering av systemet startar med en miljöutredning där företagets nuläge avseende sin miljöpåverkan och vilka aktiviteter i verksamheten som medför påverkan på miljön identifieras. Denna utredning är viktig då vidare arbetet utgår ifrån detta och exempelvis skall målsättningar och utbildning formas utifrån det som framkommit (Ammenberg 2004). Även revisorn menade även att genomgången av företagets miljöaspekter är grunden till förbättring och styrning av miljöarbetet och framförallt

vid första införandet av systemet är det därför viktigt att börja med miljöutredningen då det är utifrån resultaten av utredningen som mål och förbättringsplaner kommer att upprättas.

### **Ledarskap och engagemang**

Ledningen i företaget har även en viktig roll i miljöarbetet och Bergengren (2008) menar att det framförallt vid förändringar i verksamheten är viktigt med ledningens engagemang. Ammenberg (2004) menar att beslut om att införa ett miljöledningssystem ofta tas av ledningen och för att systemet skall fungera på ett bra sätt är det därför viktigt att de är motiverade, engagerade och ser nyttan med miljöledningssystemet. Även flera av företagen nämnde vikten av en engagerad och motiverad ledning som viktigt. Bland annat menade Kinnarps att det var viktigt att ledningen var med i arbetet och hade viljan och ambitionen att lyckas samt att de får med sig de anställda som är de som skall arbeta med systemet. För att arbetet skall lyckas måste därför ledningen också kunna sälja in systemet och visa på varför detta är bra för företaget. Om inte alla är med kommer inte systemet att fungera på ett bra sätt. Även Zutshi och Sohal (2004) betonar vikten av att ledningen är engagerad och ger sitt stöd i arbetet, vilket anses öka medvetenheten och förståelsen för miljöfrågor och skapa ett engagemang för miljöförbättringar.

Som litteraturen nämner och även Kinnarps AB ansåg är det vanligt att förändringar och miljöanpassningen kan möta visst motstånd i företaget och det är därför viktigt att kunna motivera och förklara nyttan med förändringen. För att motivera de anställda till bättre miljöarbete anger även Bergengren (2008) faktorer som att ge bra information, skapa en stark team känsla, delegera ansvar och befogenheter samt att involvera en helhetssyn som viktiga. Zutshi och Sohal (2002) menar dock att även om miljöarbetet och utvecklingen av detta är betydelsefullt så är det viktigt att den befintliga organisationskulturen bevaras och att systemet anpassas efter företagets förutsättningar för att inte tappa de anställdas motivation och engagemang.

### **Målsättningar**

Att sätta tydliga målsättningar menar Lantmännen Doggy AB är viktigt för att alla i företaget skall veta i vilken riktning företaget skall och för att säkerställa att alla strävar åt samma håll. Målsättningar är enligt Henricson, et al, (2000) även viktiga för att driva miljöarbetet framåt och förbättrar företagets möjlighet att uppnå förbättringar genom att målen strävas mot och följs upp. Målsättningarna är även en viktig del för revisionerna och dokument skall därför föras över vilka miljömål företaget har satt och dessa granskas vid revisioner för att se att de uppfylls och är därmed även ett sätt att kontrollera den ständiga förbättringen (Henricson, et al, 2000). Gunnar Dafgård AB menar även att tydliga målsättningar och kontinuerliga uppföljningar bidrar till bättre information upp till ledningen och att och att det ger bättre resultat genom att mätningar görs av miljöpåverkan och förbättringar.

### **Kommunikation**

Falkheimer, et al, (2003) menar att kommunikation är avgörande för företags funktion. Ett företag är uppbyggt av relationer mellan personer som skall samarbeta och utföra aktiviteter för att uppnå ett gemensamt mål. Kommunikationen är därför avgörande för att företaget och dess verksamhet skall fungera på ett bra sätt. Enligt Henricsson, et al, (2000) är kommunikation viktigt både internt inom företaget och externt ut emot företagets intressenter. Enligt Zutshi och Sohal (2004) fungerar även kommunikation som en informations kanal där förändringar, idéer och tankar kan utbytas och förmedlas. Även företagen i studien uppger att kommunikation är viktigt och att systemet medför bra förutsättningar för att kommunicera information och resultat till intressenterna. Kommunikation till externa intressenter görs också ofta genom att presentera en miljöredovisning. Detta krävs enligt EMAS men är inget krav enligt ISO 14001

men många företag väljer ändå att göra detta. Kinnarps nämner även att miljöredovisningen kan bli lite som en motor i det interna arbetet och är bra för ledningen som skall utvärdera arbetet och även ett bra sätt för att förmedla resultaten i redovisningen, och fungerar därmed som ett bra kommunikationsmedel både internt och externt. Då de även följer EMAS innebär de att de skall upprätta en redovisning som även skall granskas av en tredje part vilket också ökar viljan att prestera bättre då resultaten skall granskas.

### **Utbildning**

Företag har allt mer börjat se en ökad betydelse av personalens kunskap och vilken betydelse den kan ha för företaget. Att de anställda utbildas och utvecklas är därför viktigt och framför allt vid förändringar i verksamheten är kunskap och förståelse för förändringarna viktigt (Söderström 1980). De anställda är företagets viktigaste resurs och att de är motiverade för arbetet är därför nödvändigt för att det skall bli effektivt och framgångsrikt (Ammenberg 2004). Även revisorn påpekade att det är viktigt att de anställda är utbildade och har den kompetens som krävs för deras arbete. Utbildning menar Zutshi och Sohal (2004) även är ett bra sätt för att öka de anställdas förståelse för systemets fördelar och därmed minska antalet som är negativa mot miljöarbetet.

### **Betydelsen av ambitioner**

Alla aktiviteter i ett företag är beroende av att det finns en vision och en ambition att lyckas oavsett om det gäller minskade kostnader, förbättrade produkter eller miljöfrågor (Nutek 2004). Kinnarps AB anser bland annat att miljöledningssystemen är bra men att det viktigaste är att företaget harkunskap och ett eget driv och för att miljöarbetet skall bli lönsamt krävs att företaget ser nyttan med det. Huruvida ett miljöledningssystem resulterar i miljöförbättringar eller inte, och på vilket sätt, menar Ammenberg (2001) beror mer på företagets attityd och ambition med miljöledningssystemet, än själva verktyget i sig. Detta håller även Lantmännen Doggy AB med om och de menar att företagen inte skall se miljöledningssystemet i sig utan den struktur som det medför för miljöarbetet. Kinnarps AB menar även att när systemet väl är på plats i företaget handlar framgångarna främst om vad företaget fyller det med. De menar även att systemen inte ställer några krav på vad som skall uppnås och att det inte går att se utifrån vilken nivå förbättringar görs. En åsikt som även Ammenber (2003) delar då han menar miljöledningssystemen inte innebär några garanterade bra prestationer eller minskad miljöpåverkan och att det därför finns företag som använder miljöledningssystem främst för att förbättra sin image, utan att egentligen försöka förbättra sin miljösituation. De flexibla standardkraven och tillämpningen av dem visar därmed på att det i mycket stor utsträckning är upp till varje företag vilka effekterna av miljöledningssystemet blir. Flera av företagen, bland annat Autoliv Sverige AB, menar också att det är viktigt med ambitioner och att företagen kan påverka mycket själva vilka effekterna från systemen blir och att vilja och eget driv är viktiga framgångsfaktorer.

### **Revisioner och uppföljning**

En annan viktig del i miljöledningssystemets funktion är att regelbundna utvärderingar och revisioner görs för att se hur företaget uppfyller kraven från systemet och hur arbetet utvecklas. Miljörevisionerna innebär kontroller av företagets löpande arbete för att se att det är riktat mot rätt saker och att det genomförs på ett effektivt sätt (Almgren, et al, 1996). Revisionerna skall göras både internt och externt av en godkänd miljörevisor ifall företaget vill bli certifierade eller registrerade (Ammenberg 2004). De interna revisionerna kan genomföras flera gånger per år och syftet är att utvärdera och rapportera till ledningen om systemet används på rätt sätt (Henricsson, et al 2000). Även företagen i studien uppger revision och utvärdering som viktiga för att få ett effektivt arbete. Lantmännen Doggy AB menade att uppföljning av mål och

resultat är viktiga för att se hur väl företaget presterar och att de är på väg åt rätt håll. Ett bra verktyg för att mäta detta förutom revisionerna är även att använda nyckeltal.

Även Kinnarps menar att uppföljning och utvärdering är viktigt för att mäta vad som görs för att veta hur det fungerar och vad som eventuellt behöver förändras och det är även viktigt att mäta rätt saker. De menar även att uppföljningen fungerar som en intern metod för förbättring och de externa revisionerna är viktiga då de blir en extra drivkraft att förbättras och genom dessa kan sådant upptäckas som företaget själva missat eller blundat för vid de interna revisionerna. Även Autoliv ser positivt på revisionerna och anser att det är tryckt med en tredje part som granskar systemet och kontrollerar att lagar efterföljs och att förbättringar görs. Detta menar de är positivt framförallt då de har verksamheter i flera länder med separata system och de kan då få ett kvitto på att alla följer de krav som ställs i respektive land. Även Gunnar Dafgård AB menar att miljöledningssystemet är ett viktigt verktyg och att det blir en måttstock på att det fungerar i form av både interna och externa revisioner.

Revisorn förklarade att certifieringen av ledningssystemet gäller i tre år men det krävs att periodiska revisioner görs med maximalt tolv månaders mellanrum. Tanken med dessa periodiska kontroller är att kontrollera att företaget fortsätter att underhålla och utveckla sitt miljöledningssystem och inte lägger undan det när de väl har fått certifieringen eller tror att systemet nu skall sköta sig självt. Vid revisionerna skrivs rapporter över hur arbetet ser ut och dessa samlas och jämförs över tid för att se att förbättringar verkligen görs. Rapporterna visar dessutom på att många förbättringar görs och det går att se att ledningssystemet har positiva effekter vilket är bra.

## 6 Slutsats

*I detta avslutande kapitel presenteras de slutsatser som kunnat dras utifrån den information som studerats kopplat till uppsatsens syfte och frågeställningar. Uppdelningen för presentationen av resultaten har gjorts utifrån uppsatsens tre frågeställningar. Utifrån den information som framkommit i uppsatsen ges även förslag på fortsatt forskning.*

---

### 6.1 Slutsatser och reflektioner utifrån frågeställningarna

Som beskrivits i inledningen har syftet med uppsatsen varit att bidra till en ökad förståelse för miljöledningssystemens betydelse för företag och deras verksamhet samt vilka effekter systemen anses medföra och hur dessa effekter kan påverkas.

#### 6.1.1 Slutsatser utifrån fråga 1

*Vilken betydelse har miljöledningssystem för företags verksamhet och miljöarbete?*

Utifrån uppsatsens första frågeställning kring de effekter som ett miljöledningssystem kan ha för företags verksamhet och miljöarbete kan det konstateras att företag generellt sett upplever att de fått positiva resultat efter införandet av miljöledningssystemen. Både kopplat till den tidigare forskning och litteratur som studerats och genom intervjuer i denna uppsats har flera positiva effekter kunnat identifieras för företaget.

Samtliga företag i studien är generellt sett positiva till miljöledningssystemen och anser att de innehåller många viktiga delar som tillsammans skapar förutsättningar för ett effektivt och lönsamt arbete med miljöfrågor. De effekter som framförallt uppges ha haft betydelse för företaget och dess verksamhet är att de fått en tydligare struktur på sitt arbete och bättre ordning- och reda i verksamheten. Företagen menar även systemet hjälper dem att få bättre kontroll på företagets miljöaspekter och att den påverkan deras verksamhet har på miljön tydligare har kunnat identifieras. En annan viktig effekt är att företagen fått möjligheten att bättre identifiera och följa den lagstiftning och andra krav som ställs på företaget och de menar att systemet är ett bra sätt för att identifiera olika krav som företaget är skyldiga att känna till och leva upp till. Ett aktivt miljöarbete förbättrar även samhällets syn på företaget vilket leder till bättre image och skapar konkurrensfördelar. Även dokumentationen av miljöarbetet anses ha förbättrats genom systemets krav på information och olika dokument som skall redovisas. Även de anställdas engagemang upplevs ha förbättrats och företaget har fått en bättre kontakt med sina intressenter och olika myndigheter. De menar även att de märker att mer aktiva val görs vid inköp och att miljöfrågor och vilken miljöpåverkan olika saker har vägs in på ett annat sätt i olika processer i verksamheten. Genom att koppla miljöfrågorna till den dagliga verksamheten och inte skilja det från företagets övriga delar medför systemet även en förbättrad struktur för verksamheten i stort. Några negativa effekter eller nackdelar anges dock kring systemen och att de inte ställer så höga krav på företagen samt att företagen själva till stor del styr vad de vill göra och hur mycket de vill förbättra.

Det kan konstateras att miljöledningssystemen har en positiv betydelse för företag och deras miljöarbete. Systemen upplevs generellt vara uppskattade av företagen och uppfylla den funktion som de är tänkta att ha. De få nackdelar som nämns verkar även positivt nog främst vara kopplade till att de skulle vilja att systemen ställde högre krav på förbättringar och att det ytterligare minskade möjligheten att använda systemen för att förbättra sitt rykte.

Systemet ser även ut att vara positivt för att få företaget att involvera alla delar i verksamheten och få jobbat med miljöfrågorna på ett bra sätt. Även om som företagen säger flera av effekterna som uppstår hade kunnat fås även utan systemet är det troligen bra med en struktur för arbetet och att inte någon del skal glömmas bort.

### 6.1.2 Slutsatser utifrån fråga 2

*Vilka effekter kan miljöledningssystemen innebära för ekonomi och miljö?*

Systemet medför inledningsvis ett antal kostnader för implementeringen av systemet men både företagen och litteraturen menar att dessa senare kan uppvägas av de intäkter och/eller kostnadsbesparingar som kan göras. Resultaten från studien visar på att samtliga företag som intervjuats och även tidigare studier anser att de gjort ekonomiska vinster efter införandet av miljöledningssystemet. De effekter som främst identifierats för ekonomin är att företagen ansåg sig ha minskat sin förbrukning av el och vatten samt minskat mängden avfall vilket lett till minskade kostnader för hantering av dessa. Även att processer genomförs på ett mer effektivt sätt ansågs vara en viktig förbättring som lett till minskade antal fel och därmed lägre kostnader för att göra om. Genom att miljöledningssystemet tvingar företagen att gå igenom alla sina processer kan även flera små aspekter identifieras som genom bättre hantering kan medföra ekonomiska fördelar.

Kopplat till miljömässiga effekter har också många positiva effekter noterats. Bland annat anser företagen att de bättre kan identifiera sina miljöaspekter och den påverkan deras verksamhet har på miljön. Detta gör att de både bättre kan uppfylla de krav som ställs på dem och att de får möjlighet att bättre förbättra aktiviteterna för att minska de negativa miljöeffekterna. Förändringen som skett på företagets synsätt kring miljöfrågor och mer miljötank för exempelvis inköp har en positiv betydelse för att förbättra den totala miljöpåverkan genom att exempelvis välja mer miljövänliga material. Även minskningar i utsläpp från tillverkning och transporter har minskat genom mer systematiska och effektivare processer och bättre planering. Detta innebär positiva effekter för miljön och omgivningen runt företaget. Flera av företagen anser även att de har kunnat minska mängde avfall som de lämnar ifrån sig. Systemet anses även kunna minska antalet miljörelaterade olyckor som kan innebära en stor betydelse för miljön. Kravet som ställs på ständig förbättring bidrar även till att arbetet ständigt pågår och att förbättringar görs. Även mindre förbättringar är betydelsefulla även om det enligt systemet främst är de betydande aspekterna som företagen skall fokusera sina målsättningar på.

De ekonomiska och miljömässiga effekterna som miljöledningssystemen kan medföra är många och framförallt ser systemet ut att kunna tydliggöra företagens miljöpåverkan på ett bättre sätt och därmed möjliggöra en förändring och förbättring.

### 6.1.3 Slutsatser utifrån fråga 3

*Finns det några viktiga framgångsfaktorer för ett lyckat miljöarbete och kan dessa påverka de upplevda effekterna?*

Den generella uppfattningen utifrån studien visar på positiva föreställningar om miljöledningssystemen och att många positiva effekter kan fås både för företaget och dess verksamhet, ekonomi och för miljöförbättringar. Mycket av tidigare forskning kring miljöledningssystem tyder dock även på en osäkerhet kring hur bra systemen egentligen är och

om de innebär några positiva effekter eller inte. Som viss litteratur visat på, kan en förklaring till den osäkerheten och de skilda resultat som kan uppnås bero på att flera faktorer än enbart miljöledningssystemet har betydelse för vilka resultat som uppstår. Bland annat anses betydelsen av företagens egna ambitioner med miljöarbetet och en del interna faktorer som kommunikation, utbildning och att involvera hela företaget i arbetet vara viktiga. Utifrån intervjuerna identifierades även att ledningens engagemang och motivation samt målsättningar även har stor betydelse för hur väl systemet fungerar och vilka resultaten blir. Det har även diskuterats att miljöledningssystemen i vissa fall enbart syftat till att öka företagets image och fungera som marknadsföring. Företagen menar även att det finns viss kritik mot att inga minimi nivåer finns för vad som skall uppnås och att kraven främst ställs på att systemet skall följas. Därmed kan inte miljöledningssystemen ses som någon garanti för att företaget arbetar på ett bra sätt och verkligen uppnår förbättringar och som en artikel visat på kan det konstateras att miljöledningssystem inte är ett sätt att förbättra företags ambitioner och vilja att driva ett miljövänligt arbete utan snarare att företag som har ambitioner för att förbättra miljön ofta är de som väljer att införa ett miljöledningssystem.

Både tidigare studier och de företag som intervjuats menar att företagets interna funktioner som ledning, målsättning och uppföljning är viktiga drivande faktorer. Även företagets ambitioner och vilja att verkligen göra någon skillnad är viktiga för att få igenom förbättringar. Det kan därför avslutningsvis konstateras att flera faktorer både inom miljöledningssystemet och utanför är viktiga för och påverkar resultaten. Det kan även konstateras att varje företag själva är ansvariga för att se till att deras system fungerar, att de själva måste välja vad de fyller sitt miljöledningssystem med och att deras egna vilja och ambitioner därmed är den huvudsakliga drivkraften för ett framgångsrikt miljöarbete.

Systemet kan avslutningsvis konstateras medföra ett bra ramverk för hur företag skall planera och leda sitt miljöarbete. Den frihet som det innebär möjliggör en egen utformning och anpassning till respektive företags förutsättningar. Systemet fungerar vad det ser ut som bra och många företag har valt att införa ett miljöledningssystem i sin verksamhet vilket måste tyda på att det är ett bra system Dock kan den kritik som finns kring systemens krav och resultat förstås. Det är naturligt att olika företag får olika resultat från arbetet men det skulle kunna ställas högre krav eller finnas olika nivåer för att kunna skilja på de företag som bedriver mer aktivt miljöarbete från de med lite lägre ambitioner, vilket även är något som flera företag påpekar.

## **6.2 Förslag på fortsatt forskning**

Under studiens gång har ett flertal viktiga faktorer identifierats vilka ansetts bidra till miljöledningssystemens effekter. För att helt kunna utreda vilka faktorer som verkligen påverkar effekterna och hur stor betydelse de har krävs mer information om företagets grundläggande förutsättningar, deras ambitioner med miljöarbetet samt vilka drivkrafterna varit för införandet av miljöledningssystemet. En djupare studie över ett antal företag skulle därför vara intressant att genomföra där resultaten mellan företagen kan jämföras för att identifiera skillnader och ifall dessa visar sig i resultaten.

Det skulle även kunna vara intressant att jämföra med liknande företag som inte är certifierade eller registrerade enligt något miljöledningssystem för att se om företagen som följer ett miljöledningssystem verkligen presterar bättre.



För att få fram tillförlitliga resultat är det troligen nödvändigt att även titta på mer konkreta resultat och göra mätningar av miljöpåverkan och förbättringar och att genomföra studien under lång tid för att möjliggöra jämförelser mellan olika perioder för att även kunna bortse från andra faktorer som kan påverka varför resultaten blir bättre. Ex kan skiftningar i väder ha betydelse för vissa företag och en minskad produktion kommer naturligt att medföra en lägre kostnad, minska miljöpåverkan och mindre energiförbrukning. Även dessa faktorer skulle vara intressanta att väga in för att se vad det egentligen är som skapar olika effekter och hur dessa kan påverkas.

## Referenslista

### Skriftliga källor

Almgren, R; Brorson, T; Enell, M (2008) *Miljöarbetet stärker affärerna*  
Författarna och Uppsala Publishing House AB

Almgren, R; Grankvist, G; Midenstam, M (1996) *Miljörevision*  
Sveriges Industriförbund, Stockholm

Ammenberg, J. (2001). *How do standardized environmental management systems affect environmental performance and business?*  
*Licentiate thesis 907*, Division of Environmental Technique and Management.  
Linköpings Universitet

Ammenberg, J. (2003). *Do Standardised Environmental Management Systems Lead to Reduced Environmental Impact?*  
Dissertation 851, Division of Environmental Technology and Management.  
Linköpings Universitet

Ammeberg, J. (2004) *Miljömanagement*  
Studentlitteratur, Lund

Andrews, R.N.L., Amaral, D., Darmall, N., Rigling Gallagher, D., Edwards, D., Hutson, A., D'Amore, C., Sun, L., Zhang, Y., Keiner, S., Feldman, E., Fried, D., Jacoby, J., Mitchell, M. & Pflum, K. 2003. *Environmental management systems: Do they Improve Performance?*  
National Database on Environmental Management Systems, University of North Carolina, Chapel Hill.

Bergengren, M (2008) *Organisation & Ledarskap –om organisationen och dess människor.*  
Bonnier utbildning, Stockholm

Bergström, S; Catasús, B; Ljungdahl, F (2002) *Miljöredovisning*  
Malmö, Liber Ekonomi

Björklund, M; Paulsson, U (2003) *Seminarieboken*  
Studentlitteratur, Lund

Bring Procopé C.; Axelsson U. (2003) *Förbättras miljöprestandan genom miljöledningssystem?* IVL Svenska Miljöinstitutet AB

Darnal N; Gallagher, D-R; Andrews R; Amaral D. (2000) Environmental management Systems: Opportunities for improved environmental and business strategy?  
*Environmental Quality Management / Spring 20000*

Epstein, M.J. (2008) *Making sustainability work – best practices in managing and measuring corporate social, environmental, and economic impacts*  
Berret-Koehler Publishers, Inc, San Francisco

Eriksson, L.T; Wiedersheim- Paul, F (1997) *Att utreda, forska och rapportera*.  
Malmö: Liber Ekonomi

Falkheimer, J; Heide, M (2003) *Reflexiv kommunikation, Nya tankar för strategiska kommunikatörer*.  
Liber AB, Malmö

Freiman. J; Walther M. (2001) The impacts of Corporate Environmental Management Systems  
A Comparison of EMAS and ISO 14001  
*Greener Management International December 2001 p.91-103*

Henricson, C; Piper, L; Ryding, S-O (2000) *Ständiga förbättringar med ISO 14001*  
SIS Förlag AB, Stockholm

Jacobsen och Thorsvik (2002) Hur moderna organisationer fungerar  
Studentlitteratur, Lund

Li, J-S; Zhang, X-G; Chu, J; Suzuki, M; Araki, K. (2010) “Design and Development of EMR  
Supporting Medical Process Management”, *Journal of Medical Systems*”,

Loucks, E.S; Martens, M.L; Cho, C.H. (2010) “Engaging small- and medium-sized businesses  
in sustainability”, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1(2), 178-200.

Lundquist, L (1994) *Kommunikation som styrmedel, En bok om PR i dagens företag*.  
Liber-Hermods AB, Malmö

Merriam S 2006 – *Fallstudien som forskningsmetod*.  
Studentlitteratur, Lund, 1994.

Morrow, D; Rondinelli D (2002) *Adopting Corporate Environmental Management Systems:  
Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification*  
*European Management Journal* Vol,20 No. 2, pp 159-171, April 2002

Naturvårdsverket, NUTEK, Svenska ESF-rådet rapport 5304, (2003)  
Effektivare miljöledningssystem – en studie om bruster, behov och möjligheter till förbättring.

Paulraj, A. (2009) “Environmental Motivations: a Classification Scheme and its Impact on  
Environmental Strategies and Practices”, *Business Strategy and the Environment*, 18, 453-  
468.

Pojasek, R (2001) How Do You Measure Environmental Performance?  
*Environmental quality management, Summer 2001*

Poksinska,B; Dahlgard, J; Eklund, J (2003) Implementing ISO 14000 inSweden: motives,  
benefits and comparisons with ISO 9000  
*International Journal of Quality &Reliability Management Vol. 20 No. 5, 2003 pp. 585-606*

Rosenqvist M & Andrén M (2006) *Uppsatsens mystik-om konsten att skriva uppsats och  
examensarbete*.  
Hallgren & Falgren, Sverige

Sangle, S. (2010) "Critical Success Factors for Corporate Social Responsibility: a Public Sector Perspective", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(4), 205-214.

Starrin och Svensson (1994) *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*  
Studentlitteratur Lund 1994

Söderström, M (1980) *Personalutbildning och personalutveckling, Synsätt, Problem, Möjligheter, Tredje omarbetade upplagan.*  
LiberFörlag, Stockholm

Zackrisson, M; Eneroth, M; Winding, A (1999) *Miljöledningssystem- Papertiger or powerful tool?*  
Stockholm

Zutshi, A; Sohal, A.S. (2004) "Adoption and maintenance of environmental management systems, Critical success factors", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 15(4), 399-419.

## Internet källor

Certifiering.nu

certifiering.nu (Hämtad 2011-06-08) (senast uppdaterad 2011-06-08 08:03)

<http://www.certifiering.nu/ecomedia/default.aspx?TAB=home>

<http://www.certifiering.nu/ecomedia/mdb/geo.aspx> (geografiskt urval)

EMAS (Miljöstyrningsrådet)

emas.se, (Hämtad 2011-05-16)

<http://www.emas.se/Om-EMAS/>

ISO

Iso.org (Hämtad 2011-06-02)

[http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_and\\_leadership\\_standards/environmental\\_management/iso\\_14000\\_essentials.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_and_leadership_standards/environmental_management/iso_14000_essentials.htm)

SIS (Swedish Standards Institute)

sis.se, (Hämtad 2011-03-24)

[http://www.sis.se/DesktopOneCol.aspx?tabname=@miljo\\_14001](http://www.sis.se/DesktopOneCol.aspx?tabname=@miljo_14001)

Wikipedia

wikipedia.org (Hämtad 2011-06-02) (Senast uppdaterad 2011-02-08)

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Milj%C3%B6ledning>

### Hemsidor företagen

Autoliv Sverige AB

www.autoliv.se, (Hämtad 2011-05-20)

Gunnar Dafgård AB

www.dafgard.se, (Hämtad 2011-05-20)

Kinnarps AB

www.kinnarps.com, (Hämtad 2011-05-20)

Lantmännen Doggy AB

www.lantmannen.com / www.doggy.se, (Hämtad 2011-06-03)

LRQA Sverige AB

www.lrqa.se, (Hämtad 2011-05-20)

### Muntliga källor

**Joakim Lundqvist**

LRQA Sverige AB

Telefonintervju

**Henric Wahlgren**

Kinnarps AB

Telefonintervju

**Gabriella Jansson**

Gunnar Dafgård AB

Telefonintervju

**Torbjörn Andersson**

Autoliv Sverige AB

Telefonintervju

**Margareta Larsson**

Lantmännen Doggy AB

Telefonintervju