

# Tillsyn av ISO 14001- certifierade verksamheter

EMELIE FRIDELL 2016

MVEM03 EXAMENSARBETE FÖR MAGISTEREXAMEN 15 HP  
MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDD | LUNDS UNIVERSITET





[WWW.CEC.LU.SE](http://WWW.CEC.LU.SE)  
[WWW.LU.SE](http://WWW.LU.SE)

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning  
Centrum för miljö- och  
klimatforskning  
Ekologihuset  
223 62 Lund

# Tillsyn av ISO 14001-certifierade verksamheter

Emelie Fridell

2016



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Emelie Fridell

MVEM03 Examensarbete för Magisterexamen 15 hp, Lunds universitet

Intern handledare: Carl Dalhammar, IIIEE, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2015

# Abstract

Even though there is little evidence that ISO 14001 certified companies actually reduce their environmental impact, previous studies show that certified companies comply to environmental regulatory demands better than non-certified companies. The purpose of this study is to examine the regulatory compliance of ISO 14001 certified companies in the south of Sweden. The empirical data is based on inspection reports from the supervising authority as well as surveys and interviews with environmental inspectors and environmental directors.

The main findings are:

- There is little difference in compliance to regulatory demands between certified and non-certified companies in the south of Sweden.
- The level of regulatory compliance has little to do with the ISO certification and is rather the result of a combination of internal and external factors, such as size of corporation and motivation of the board of a company. Generally, companies with greater resources comply better to regulatory demands.

The main conclusions are:

- As the ISO standard is implemented in a similar way worldwide, it is difficult to put extra pressure on Swedish companies to comply with every regulatory demand, especially since legislation in some countries is less developed than the standard.
- Environmental work of a certified company must be integrated on all levels so that regulatory demands are not neglected.
- In order to increase the regulatory compliance, the ISO standard would have to improve the motivation of the board of directors in certified companies.

The study revealed that the environmental value of an ISO 14001 certification should be questioned when companies are neither reducing their environmental impact nor living up to environmental regulatory demands.



# Innehållsförteckning

## **Abstract 4**

## **Innehållsförteckning 6**

## **Inledning 8**

*Syfte och frågeställning 9*

*Miljövetenskaplig relevans 9*

## **Litteraturoversikt 10**

*Vad är miljöledning? 10*

*Varför är inte alla företag ISO 14001-certifierade? 11*

*Uppfyllelse av lagkrav i ISO 14001-certifierade verksamheter 12*

*Tillsyn i Sverige 13*

## **Metod 14**

*Urval och avgränsning 15*

*Validitet 17*

*Etik 17*

## **Resultat 18**

*Uppfyller ISO 14001-certifierade verksamheter de svenska lagkraven? 18*

*Förbättringar efter certifiering 18*

*Avvikelse efter certifiering 19*

*Sammanställning av avvikelser 20*

*Varför har ISO 14001 certifierade företag avvikelser? 22*

*Hur kan ISO 14001-certifierade verksamheter leva upp till lagkraven? 23*

## **Diskussion 26**

*Utvärdering av metod 28*

*Framtida forskning* 28

**Slutsats** 30

**Tack** 32

**Referenser** 34

Elektroniska källor 35

**Bilagor** 38

*Bilaga 1. Sökschema* 38

*Bilaga 2. Intervjufrågor* 39

*Bilaga 3. Enkätfrågor* 40

*Bilaga 4. Respondentlistor* 40

Intervjulistor 40

Enkätlista 40



# Inledning

Allt fler företag väljer att arbeta med sina miljöaspekter genom att implementera ett standardiserat miljöledningssystem som exempelvis ISO 14001 (Guerrero-Baena, Limon & Fruet, 2016; Watson & Emery, 2004). ISO 14001 är en av många standarder som utvecklats av den internationella standardiseringsorganisationen, ISO. Standarden kan användas av vilket företag som helst, sätter upp ramarna för hur företag kan arbeta med sina miljöfrågor och ställer inga krav på att företag ska certifieras (ISO, 2016a). Det är framförallt större företag som väljer att certifiera sin verksamhet (Cassells, Lewi & Findlater, 2011), medan små och medelstora företag ofta saknar tillräckliga resurser för att genomgå certifieringsprocessen (Halila & Tell, 2013).

Företag kan genom miljöledningsarbetet bedriva ett mer effektivt miljöarbete, men en tidigare studie visar att en ISO 14001-certifiering inte automatiskt leder till att företagen minskar sin belastning på miljön (Darnall, Jolley & Handfield, 2008). Huruvida miljöledningssystemet överhuvudtaget minskar företags miljöpåverkan är omdiskuterat, och standarden har kritiserats för att den inte ställer krav på företags utsläppsnivåer (Feldman, 2010; Nawrocka & Parker, 2009; Zobel, 2008).

Även om miljöcertifiering inte automatiskt leder till minskad miljöpåverkan, visar flera studier på området att företag som implementerat ISO 14001 oftast uppfyller lagkrav bättre än icke-certifierade företag (Stafford, 2016; Murillo-Luna et al., 2011; Darnell, Gallagher, 2008). Om detta påstående stämmer, borde miljöcertifierade företag också klara tillsynen bättre än icke-certifierade företag. I tidigare forskning behandlar enbart ett fåtal artiklar tillsynsmyndigheters syn på hur väl certifierade företag uppfyller miljölagkrav. I en rapport dras slutsatsen att större och mer komplexa företag som lyckas använda ledningssystem för att effektivt kontrollera sina verksamhetsrisker också kan bidra till en mer effektiv tillsyn (de Haas & Meerman, 2014). Om ISO 14001 inte leder till att certifierade företag uppfyller miljölagkraven bättre än icke-certifierade företag är frågan vilket värde certifieringen egentligen har.

Den här undersökningen hjälper till att fylla en lucka av det lilla vi vet om hur väl ISO 14001-certifierade företag lever upp till miljölagkraven.

## Syfte och frågeställning

Syftet är att utreda om och hur företag med en ISO 14001-certifiering lever upp till svenska lagkrav. Projektet utgår från följande frågeställning:

- Hur uppfylls svenska miljölagkrav av ISO 14001-certifierade verksamheter?

### **Miljövetenskaplig relevans**

Om ISO 14001-certifieringen leder till att företag bättre lever upp till gällande lagkrav, skulle detta projekt kunna bidra till att sprida kunskap till icke-certifierade företag, som genom denna undersökning kan dra lärdom av hur certifierade företag arbetar med sina miljöfrågor. Genom att arbeta med samma områden som certifierade verksamheter har icke-certifierade företag möjlighet att öka sin resurseffektivitet, minska sina tillsynskostnader och samtidigt förbättrar sitt miljöarbete.

För en miljövetare kan detta arbete ha betydelse i rollen som inspektör eller konsult. Framtida inspektörer får en inblick i vad inspektörer behöver lägga mest fokus på vid tillsyn av företag som arbetar utifrån ett miljöledningssystem. Och framtida konsulter måste förstå vilken typ av kunskap som behöver förmedlas till företagen, så att de kan bedriva ett fungerande miljöarbete även efter att konsulten avslutat sitt uppdrag.

# Litteraturöversikt

Litteraturöversikt bygger på en systematisk sökning i databasen LUBsearch (se bilaga 1). Under sökningen hittades ett fåtal rapporter som belyste områden som var relevanta för denna uppsats. Flertalet studier på området undersökte konkurrensfördelar för ISO 14001-certifierade företag, däremot tog få artiklar upp lagefterlevnad hos certifierade företag.

Information om det regionala och kommunala miljöarbetet i Sverige har tagits fram från olika myndigheters hemsidor och Miljöbalken.

Upplägget för avsnittet är: genomgång av miljöledning, varför inte alla företag är ISO 14001-certifierade, uppfyllelse av lagkrav i ISO 14001 verksamheter och hur tillsynen i Sverige går till.

## Vad är miljöledning?

För företag som vill förbättra sitt miljöarbete är miljöledningssystem ett viktigt verktyg som ger vägledning för övervakning, utvärdering och utveckling av företagets miljöarbete (Halis & Halis, 2016). Det finns flera frivilliga miljöledningssystem som företag kan arbeta utifrån. Två välkända standarder är EMAS, som är EUs Eco-management och Audit-scheme, och ISO 14001, som är ett internationellt miljöledningssystem (Halis & Halis, 2016). ISO 14001 kallas ibland för ”moderstandard”, eftersom den var den första av sitt slag (Feldman, 2010).

Miljöledningssystem är framtagna för att hjälpa företag att arbeta systematiskt med miljöförbättrande åtgärder vad det gäller ett företags aktiviteter, produkter och tjänster (Feldman, 2010). Grunden för miljöledningssystemet ISO 14001 är den så kallade PDCA-modellen, dvs plan-do-check-act, som visar hur företag ska ta sig an sina miljöfrågor (Brorson & Almgren, 2014: s 7). I själva standarden anges sedan krav som måste uppfyllas av varje miljöledningssystem. Bland dessa krav finns kravet på att följa

legala och andra krav (Feldman, 2010). Andra krav innebär de krav som ställs utanför miljölagstiftningen men berör företagets verksamhet, exempel på dessa är de svenska miljömålen (Brorson & Almgren, 2014: s 23-24). Kraven i ISO standarden måste uppfyllas men är inte absoluta, vilket innebär att företagen får större frihet i att själva välja hur kraven ska uppfyllas. Det är viktigt att komma ihåg att ISO 14001-standarderna är en process-standard och inte en ”performance” standard (Feldman, 2010). I de krav som ställs finns inga specifika utsläppsmål som företagen måste nå eller redovisa.

## Varför är inte alla företag ISO 14001-certifierade?

Det är framförallt större företag som certifierar sig enligt ISO 14001 (Stafford, 2015; Hillary, 2004). Otillräckliga resurser och kunskap, vilket ofta saknas i mindre företag, har tidigare varit avgörande för om ett företag kan implementera ett miljöledningssystem (Halila & Tell, 2013; Hillary, 2004). Halila och Tell (2013) ifrågasatte därför i sin artikel om det överhuvudtaget är relevant för mindre företag att implementera standarden. Eftersom 90 % av världens industriella produktion bedrivs av små till medelstora företag, är detta en viktig grupp att få med i miljöarbetet (Brorson & Almgren, 2014: s11). Det finns mycket forskning om varför mindre företag inte arbetar med miljöledningssystem. Halila och Tell (2013) menar att problemet för ett mindre företag att implementera ett miljöledningssystem framförallt beror på att företaget saknar kunskap och intresse för miljöfrågor. McKeiver och Gadenne (2005) anger att ledningens och ägarnas karaktärsdrag är avgörande för implementeringen av ett miljöledningssystem. Som exempel på detta nämner de ålder, kön och utbildning. Inte bara interna faktorer påverkar miljöarbetet i ett företag, utan också de externa (Hillary, 2004). En viktig extern faktor, som diskuterats, är att certifieringskostnaden är hög och inte står i proportion till verksamhetens storlek (Feldman, 2010). Problemen för mindre företag att implementera ISO standarden har beaktats av ISO-organisationen som nu satsar på extra vägledning för små och medelstora företag (ISO, 2016b).

## Uppfyllelse av lagkrav i ISO 14001-certifierade verksamheter

Få studier diskuterar hur väl ISO 14001-certifierade verksamheter lever upp till de lagkrav som berörs av ett företags miljöaspekter. En del studier visar att det inte finns någon garanti för att ISO 14001-certifierade företag lever upp till lagkrav (Schylander & Martinuzzi, 2007; Rondinelli & Vastag, 2000). Medan andra studier visar motsatsen:

I en amerikansk studie, i vilken en dokumentgranskning gjorts av offentliga dokument, konstaterar författarna att ISO 14001-certifierade företag lever upp till lagkraven bättre än icke-certifierade verksamheter (Potoski & Prakash, 2005). Författarna påpekar att de i sitt urval inte kunnat få någon uppfattning om de undersökta verksamheterna arbetat utifrån andra standarder än ISO 14001. Därför skulle det lika gärna vara andra standarder som bidragit till att dessa företag lyckats uppfylla lagkrav bättre än andra företag.

I en annan studie undersöktes utsläpp från fabriker i Mexico (Dasgupta, Hettige & Wheeler, 2000). De fabriker som arbetade enligt ISO standarden nådde upp till miljömålets utsläppsminskningar bättre än andra företag.

Vissa studier diskuterar miljöpåverkande åtgärder såsom återvinningsfrekvens, avfalls- och utsläppsminskningar. Detta är inte detsamma som att leva upp till lagkrav men har indirekt med lagkrav att göra.

För de företag som implementerat ISO 14001-standarderna i Storbritannien visar en studie att återvinningsfrekvensen ökade efter certifieringen och att återvinningsfrekvensen dessutom var högre för mindre företag än för större företag (Babakri, Bennet, Rao & Franchetti, 2004).

En studie undersökte om avfallsminskning kunde gynnas av ISO 14001 certifieringar i Indien (Sing et al, 2015). Avfallsminskningen ökade med 25 % för ISO 14001-certifierade företag och var dessutom större för de mindre företagen i förhållande till de större företagen.

## Tillsyn i Sverige

I Miljöbalken 26 kap står att tillsynsmyndigheten bedriver tillsyn av verksamheter som kan orsaka skada på hälsa och miljö. Verksamhetsutövare måste ha tillräcklig kunskap om sin miljöfarliga verksamhet för att kunna kontrollera och förbygga skada på miljö och hälsa (Miljöbalken kap 2). Tillsynen är både ett skydd för medborgare och företags intressen, men också ett sätt att informera verksamheter och säkerställa att lagstiftningen tolkas på ett enhetligt sätt över hela landet (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2016).

Det är främst Länsstyrelsen som har ansvaret för den operativa tillsynen, men för mindre anläggningar ansvarar kommunala miljö- och hälsoskyddsnämnder (Miljöbalken kap 26). Inspektörer från miljö- och hälsoskyddsnämnden bedriver tillsynen av framförallt mindre anläggningar såsom C och U-verksamheter (Gröön, 2016). Men även tillsynsansvaret för en del B och A anläggningar kan flyttas över till kommunen.

ISO 14001 certifierade verksamheter är framförallt A,B och även en del C verksamheter, medan U-verksamheter som regel saknar certifiering (Ferdinandsson, 2016).

Vid tillsynen kan verksamheten bara inspekteras under en begränsad tid (de Haas & Meerman, 2014). Tillsynen handlar i princip om att hitta avvikelser och straffa företagen för deras brister. Det finns enligt författarna en möjlighet att förändra tillsynen. Om företag använder miljöledningssystem så att de kan kontrollera sina verksamhetsrisker, skulle också tillsynen kunna anpassas till den nivå de certifierade företagen uppnått. En sådan förändring av tillsynen skulle spara tid och pengar för både tillsynsmyndigheten och företaget. Detta skulle i sin tur uppmuntra flera företag att nå upp till samma nivå och fler företag skulle på så sätt arbeta med sina risker på ett mer hållbart sätt.

# Metod

Studiemetodiken för projektet var kvalitativ med induktiv ansats. Den kvalitativa metoden valdes för att få svar på tolkningar och uppfattningar om forskningsfrågan (Ahrne, 2011). För att kunna besvara frågeställningen användes en metodtriangulering av följande empiriska metoder och material:

- Semistrukturerade intervjuer – tre stycken från tre kommuner
- Öppna enkäter – 18 stycken från 15 kommuner
- Dokumentgranskning av inspektionsrapporter – 8 stycken från två kommuner

En inledande pilotstudie genomfördes för att testa två av metoderna: intervjufrågorna och dokumentgranskningen. Pilotstudien gjordes i samarbete med en miljöinspektör i Kävlinge och bestod av:

- Genomgång av inspektionsformulär
- Test av intervjufrågor
- Tillsynsbesök på en ventilationsfirma
- Genomgång av inspektionsrapport

I nästa steg kontaktades miljöförvaltningarna i Göteborg och Malmö för intervjuer. Semistrukturerade intervjuer med öppna frågor valdes så att respondenterna kunde prata öppet och ge sin personliga bild av frågeområdet (Hedin & Martin, 1996).

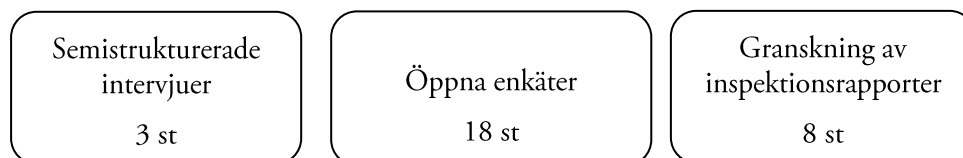
Eftersom inte tillräckligt många respondenter kunde ställa upp på intervjuer i Göteborg, Malmö och Kävlinge, omformulerades intervjufrågorna till enkätfrågor som skickades ut till resterande skånska förvaltningar och förbund, även Stockholm kontaktades för att balansera antalet mindre och större kommuner i undersökningen. För enkäterna valdes öppna frågor för att svaren skulle efterlikna intervju svaren så mycket som möjligt.

Som sista steg i undersökningen granskades 8 stycken inspektionsrapporter för 8 stycken ISO 1400-certifierade företag i Malmö och Göteborg. Granskningen av inspektionsrapporter valdes för att närmare undersöka vilka avvikelser som inspektörer noterat i ISO 14001-certifierade företag. Avvikelse var i denna del av undersökning parametern för om lagkraven följdes eller ej. En sammanställning av företagens avvikelser, dvs avvikelser från lagkrav i Miljöbalken, kan ses på sida 22-23 i uppsatsen.

Slutligen gjordes en återkoppling till alla intervju- och enkätrespondenter som citerats i uppsatsen.

Analysen gjordes genom kodning och tematisering av intervjuer, enkätsvar och inspektionsavvikelse. De teman som valdes ut var avvikelser, förbättringar, anledning till avvikelser och råd till företag. Samtliga svar som stämt in på respektive teman gulmarkerades. Ytterligare en genomgång gjordes efter detta där motsägelser och likheter i intervju- och enkätsvar markerades. I analysen ingår både enkätsvar och intervjusvar i en och samma text.

## Urval och avgränsning



Figur 1. Urval av metoder

Urvalet gjordes från en grupp av människor med stor erfarenhet inom området för forskningsfrågan (Hedin & Martin, 1996). Sammanlagt kontaktades 54 inspektörer (även miljöchefer och miljörevisorer) på 29 olika miljöförvaltningar och förbund i Skåne, Stockholm och Göteborg, vilket resulterade i tre intervjuer och 18 enkätsvar från sammanlagt 18 förvaltningar och förbund. Fem kommuner som tillfrågats i enkätundersökningen valde att inte medverka på grund av underbemanning. Svarsfrekvensen blev därför 75 % för alla tillfrågade förvaltningar och förbund.

De tre intervjuerna gjordes med inspektörer i Göteborg, Malmö och Kävlinge efter kontakt via mejl och telefon.



Två gånger skickades enkäter ut via mejl, första gången direkt till 26 kommuner och miljöförbund och andra gången direkt adresserade till inspektörer på de kommuner och förbund som inte svarat på tidigare enkätförfrågning. Enkätfrågorna var en förkortad version av intervjufrågorna och ställdes som öppna frågor så att svaren från intervjuer och enkäter skulle likna varandra så mycket som möjligt. Intervjufrågorna kan hittas i bilaga 2 och enkätfrågorna kan hittas i bilaga 3. Intervju- och enkätsvar har sammanställts i resultatdelen, men det fanns vissa skillnader i dessa svar. Enkätsvaren var kortare och ibland mer detaljerade än intervjusvaren, dessutom undvek en del respondenter att svara på vissa frågor i enkäten, medan intervjurespondenterna svarade på samtliga frågor.

I både Göteborg och Malmö begärdes inspektionsrapporter ut slumpvis för sammanlagt 20 stycken industriföretag, före respektive efter företagets ISO 14001-certifieringsdatum. Urvalet var i huvudsak slumpmässigt och gjordes på hemsidan [certifiering.se](http://certifiering.se), men kontaktpersonerna i Göteborg och Malmö gav också förslag på lämpliga verksamheter. Inspektionsrapporter innan certifiering fanns för endast två av företagen. Därför gjordes sammanställningen i resultatdelen endast för de certifierade företagens avvikelser. Valet att inte jämföra avvikelser mellan certifierade och icke-certifierade verksamheter berodde främst på att de inte skulle vara relevant för denna undersökning att försöka jämföra företag med allt för olika förutsättningarna. Att rapporter från enbart Göteborg och Malmö granskades berodde på att dessa förvaltningar varit engagerade i projektet från början. Det var därför lättare att få fram relevanta inspektionsrapporter med hjälp av de inspektörer som ställt upp som kontaktpersoner från respektive förvaltning. Att inkludera ytterligare rapporter från andra kommuner hade gjort projektet allt för omfattande.

Vid dokumentgranskningen togs ingen hänsyn till att jämföra lika många stora som mindre verksamhet (dvs A,B,C och U-verksamheter) eftersom detta var allt för problematiskt att identifiera utan tillgång till ärende- och registreringssystemet Miljöreda. Det angavs dock inledningsvis att framförallt A,B och även en del C verksamheter var certifierade, medan mindre verksamheter (många C, men framförallt U) som regel saknade certifiering (Ferdinandsson, 2016). Det var därför förväntat att de certifierade företagen i huvudsak skulle vara B och C-verksamheter, eftersom kommuner som regel inte har tillsyn över A-verksamheter (Ferdinandsson, 2016).

Den geografiska avgränsningen för undersökningen var i huvudsak södra Sverige, och undersökningen ger troligtvis en någorlunda representativ bild för åsikter hos miljöinspektörer som arbetar i södra Sverige.

## Validitet

Validiteten innebär att trovärdiga slutsatser kan dras om det insamlade materialet; att det som skulle mätas faktiskt mäts och att det inte gjorts några systematiska fel (Esaïsson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012: s 56-57). För att stärka studiens validitet formulerades intervjufrågor i förväg, anteckningar fördes under intervjuerna och återkoppling gjordes till samtliga respondenter som citerats i undersökningen. Att använda metodtriangulering var ytterligare ett sätt att stärka studiens validitet. Detta gjordes genom att jämföra resultat från olika källor (Hedin, 1996) i detta fall: intervjuer, enkäter och inspektionsrapporter Dessa metoder användes för att visa på hur företag lever upp till gällande lagkrav i Sverige. För att ytterligare validera denna studie gjordes en systematisk litteraturöversikt. De validerande metoderna visar att resultaten från denna studie är giltiga.

## Etik

Majoriteten av de respondenter som svarat på enkäten angav att de önskade vara anonyma i studien. Därför kodades deras namn i rapporten. Flera respondenter angav att deras åsikter var personliga och inte representerade den förvaltning de jobbade för, detta har tagits i beaktan genom att kommunerna som miljöinspektörerna arbetar i endast nämns i respondentlistorna.

Även om inspektionsrapporter är offentliga handlingar valde jag att inte referera direkt till rapporterna i denna uppsats för att inte hänga ut enskilda företag.

# Resultat

## Uppfyller ISO 14001-certifierade verksamheter de svenska lagkraven?

Den första delen av resultatet behandlar frågeställningen: om ISO 14001-certifierade företag lever upp till svenska lagkrav. De teman resultatet är uppdelat efter är: förbättringar, avvikelser från lagkrav och anledningar till avvikelser. Både intervju- och enkätsvar har citerats för att besvara frågeställningen. Efter varje citat anges om det är en personlig intervju eller ett enkätsvar för att underlätta för läsaren.

Längst ned i stycket om avvikelser från lagkrav, redovisas en sammanställning över avvikelser i ISO 14001 certifierade företag. Enbart avvikelser från de senast skrivna inspektionsrapporterna har använts.

### **Förbättringar efter certifiering**

Certifierade verksamheter angavs vara bättre inom några områden. De hade som regel bättre implementerade rutiner, kunskap om miljöarbetet och bedrev ett bättre administrativt arbete (Erlandsson, 2016; Ferdinandsson, 2016; Gröön, 2016; Jacobsson, 2016; Moberg, 2016; NH, 2016; NE, 2016).

*Den stora skillnaden är att certifierade verksamheter har alla bitar av egenkontrollen. För certifierade verksamheter är det lättare att plocka fram uppgifter. De har dokumenterat egenansvar och ansvarsfördelning. Detta är dock ett lagkrav som gäller för alla verksamheter. (Ferdinandsson, 2016, personlig kommunikation: intervju, 16 juni)*

Flera respondenter angav att det inte i huvudsak hade med certifieringen att göra om företaget levde upp till lagkrav, utan berodde på företagets storlek och resurser

(Ferdinandsson, 2016; Hatt, 2016; Jacobsson, 2016; Närlid, 2016; Vestman, 2016; NE, 2016)

*Stora verksamheter De har tid att lägga på miljöarbetet. Kunskap, tid, storlek och resurser, intresset, pengar...I och med att det oftast är större företag som är certifierade har de också fler anställda som jobbar med miljöarbetet.* (Ferdinandsson, 2016, personlig kommunikation: intervju, 16 juni)

### **Avvikelser efter certifiering**

Majoriteten av respondenterna angav att det inte var någon större skillnad på inspektionsavvikelser för certifierade och icke-certifierade verksamheter. I både certifierade och icke-certifierade verksamheter såg inspektörerna ofta bristande kemikaliehantering, avfallshantering och källsortering (Ferdinandsson, 2016; Vestman, 2016; NH, 2016). Några respondenter ansåg att avvikelser främst berodde på vilken typ av verksamhet som ett företag bedrev, oavsett om verksamheten var certifierad eller ej (Henriksson, 2016; Romberg, 2016; Vestman, 2016; NF, 2016).

*Skillnaden ligger i företagets kunskap och kontroll av den egna verksamheten. Har verksamheten bra egenkontroll, medför det oftast längre tillsynsintervall t.ex. vart tredje år istället för varje år. Det medför även lägre tillsynsavgift eftersom fungerande egenkontroll kräver mindre tillsynstid.* (Romberg, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 8 augusti)

Men flera respondenter svarade att de i högre grad upptäckte avvikelser inom egenkontrollen i företag som inte var ISO 14001 certifierade (Hammarberg, 2016; Henriksson, 2016; Romberg, 2016; NN, Höganäs, 2016; NN, Hässleholm 2016). Icke-certifierade företag sades också ha otillräcklig kunskap om riskbedömning (Ferdinandsson, 2016).

*Vanligare med brister i egenkontroll hos icke-certifierade företag, det vill säga, bristfälligt dokumenterad ansvarsfördelning, ingen systematisk riskbedömning, avsaknad av eller dåligt uppdaterade kontrollrutiner etc.* (Hammarberg, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 2 augusti)

Att det uppstod brister hos icke-certifierade verksamheter kunde möjligtvis bero på att företagen inte lagt ned så mycket tid på att fundera kring sina miljöpåverkande

aspekter och riskbedömning (Ferdinandsson, 2016;). Även utan certifiering hade en del verksamheter en väl fungerande egenkontroll.

*Vissa verksamheter har väl utvecklad egenkontroll, men har inte certifierat sig på grund av kostnaden och administrationen som det medför och naturligtvis att de inte har någon större efterfrågan från kunder på att vara certifierade..* (Hammarberg, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 2 augusti)

### Sammanställning av avvikelser

I tabell x redovisas en sammanställning av inspektionsavvikelser för 8 stycken ISO 14001-certifierade företag. Fyra stycken belägna i Malmö, och fyra stycken belägna i Göteborg. Företagen i Göteborg inspekterades av miljöförvaltningen mellan år 2012 och år 2016 och företagen i Malmö inspekterades mellan år 2005 och år 2014. I tabellen anges hur många år företagen varit certifierade vid tidpunkten för inspektionen. I tabellen anges inom vilka områden avvikelser från lagkrav noterats, enligt tillsynsinspektörens tolkning av gällande lagkrav. Det nämndes också i rapporterna att det kunde finnas fler brister än vad som noterades under inspektionen.

Endast ett av företagen var helt utan anmärkningar (tabell 1). Avvikelseerna för resterande 7 företag var vitt skilda. Allt från otillräcklig egenkontroll-dokumentation till avsaknad av invallning för cisterner. För de företag där avvikelser för utsläpp till vatten och luft noterats, saknades framförallt dokumentation om mätningar. De avvikelser som flest företag saknade var otillräcklig dokumentation av kemikalier, förvaring av kemikalier och avfallshantering, vilket inte mötte lagkraven enligt inspektörernas tolkning. Det företag som hade flest avvikelser, företag E (17 år efter certifiering), byggde ut sin verksamhet vid tiden för inspektionen.

Tabell 1. ISO 14001-certifierade företag för vilka inspektionsrapporter granskats. X står för att avvikelser noterats i inspektionsrapporten. Ok betyder att inga avvikelser noterats.

Företag	A	B	C	D	E	F	G	H
Verksamhet	Livsmedel	Lackeri ng	Lackeri ng	Livsmedel	Livsmedel	Tryckeri	Metall	Drivmedel
År efter certifiering	2 år	2 år	8 år	4 år	17 år	8 år	9 år	4 år

Inga avvikelser	OK							
Utsläpp till luft						X		
Utsläpp till vatten					X			
Utsläpp till mark								
Kemikalier förvaring				X	X			X
Spillolja invallning				X				
Dieseltankar					X			
Oljeavskiljare					X			
Hushållsavfall		X						
Förpackningar		X		X				
Metallspån							X	
Materialåtervinning					X			
Farligt avfall hantering				X				
Farligt avfall förvaring							X	
Egenkontroll kemikalieförteckning		X	X					
Egenkontroll kemikaliehantering					X			
Buller			X					
Kompletteringar								Utsläpp VOC

## Varför har ISO 14001 certifierade företag avvikelser?

Avvikelser i egenkontrollen sades bero på att rutiner inte implementerats fullt ut i verksamheten, detta misstänkte flera inspektörer berodde på bristande kunskap, intresse och engagemang från ledningen samt kunde vara ett resultat av att miljöarbetet delegerats till konsulter (Hammarberg, 2016; Hatt, 2016; Romberg, 2016; Vestman, 2016; NE, 2016; NH, 2016). Ofta kände inte personalen till miljöarbetet i ett företag om de inte själva hade något direkt miljöansvar.

*Alltför ofta träffar jag på verksamheter som fått hjälp av en konsult som gjort allt arbete med ISO-certifieringen. Sedan står papperen i pärmar i en hylla som ingen i verksamheten tittar i. Det stora felet är att personalen inte varit involverad i processen med att ta fram materialet och därför vet de heller inte hur de ska använda materialet och jobba vidare med ständiga förbättringar. (Vestman, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 2 augusti)*

*Det jag har märkt är att man i dessa fall förlitar sig för mycket på certifieringssystemet och inte har någon lokalt på företaget som har tid och mandat att arbeta med dessa frågor. Man hyr till exempel in någon konsult eller har någon som kommer från huvudkontoret på annan ort som sköter dokumentationen och deltar vid revisioner etc. Det innebär att när vi ställer frågor i tillsynen så lämpar man i princip över en hyllmeter pärmar, eller digitalt, med certifieringssystemet och ber oss att leta själva efter svaren. .... Jag har ett par gånger råkat ut för att lokalt ansvarig inte ens är på plats när vi särskilt har bokat tid med den personen för inspektion. (NE, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 2 augusti)*

Förutom problemet med konsulter angav två respondenter att ansvaret för miljöarbetet i allt för hög grad lades på en enskild medarbetare och att kunskapen stannade hos denna (Jacobsson, 2016; NG, 2016)

*Om denna person försvinner är det svårt att genomföra miljöarbetet. Om fel person lämnar så missas saker ... ansvariga har delegerat och det saknas kunskap om helheten.. (Jacobsson, 2016, personlig kommunikation: intervju, 20 juni)*

Något som ifrågasattes var varför ISO 14001-certifierade verksamheter som inte skött sig, trots allt fick behålla sin certifiering

*Hur länge dröjer det innan ett certifieringsorgan drar in en certifiering? Vi har i stort sett ingen kontakt med certifieringsorganen i samband med deras granskning av de olika verksamheterna, vilket jag anser vara en stor brist i systemet (Erlandsson, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 2 augusti).*

## Hur kan ISO 14001-certifierade verksamheter leva upp till lagkraven?

Den andra delen av resultatet behandlar det andra delen av syftet i uppsatsen, hur företag kan uppfylla lagkrav.

För att kunna bedriva ett bättre miljöarbete, inte bara i mindre företag utan även i större, angav de flesta respondenter att egenkontrollen behövde arbetas igenom, rutiner skrivs ner och implementeras i verksamheten (Hammarberg, 2016; Henriksson, 2016; Jacobsson, 2016; Karlsson, 2016; Romberg, 2016; NB, 2016).

*Ta reda på vilka processer som finns i verksamheten - huvudprocesser och stödfunktioner-, dokumentera befintliga rutiner och förbättra dem tillsammans med personalen. Implementering är jätteviktig! Då dyker effektiviseringsmöjligheter upp, när personalen är engagerad. Det finns en rad redskap som kan hjälpa företag att minska sina kostnader t.ex. kontroll av användningen av råvaror, kemikalier, energi, vatten m.m. (Romberg, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 8 augusti)*

Utbildning av personal var avgörande, tyckte två respondenter (Jacobsson, 2016; Vestman, 2016).

*Engagera personalen och utbilda dem. Många av avfallsbolagen har bra och generella miljöutbildningar. Utse personer i personalen som har befogenhet att ta beslut i olika miljöfrågor. Fundera på vad i verksamheten som ger upphov till störst miljöpåverkan och jobba vidare med de miljöaspekter som gett högst poäng. Fråga gärna miljöinspektören, vi är inte bara kontrollorgan utan vi ska också ge råd. Jag brukar alltid tipsa om att göra en energikartläggning. Styr upp inköp av kemikalier. Inventera vad som finns och fundera sedan på vilka som behövs och vilka kemikalier som köps in av slentrian. Se över avfallshanteringen. Oftast är det billigare och mer miljövänligt om verksamheten sorterar direkt istället för att hyra*



*blandcontainrar.* (Vestman, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 2 augusti)

Flera inspektörer ansåg att företaget behövde ta hjälp från experter för att undvika att bli hemmablinda (Ferdinandsson, 2016; NE, 2016; NG 2016). I de fall experter togs in var det viktigt att de inte tog över hela ansvaret för miljöarbetet (NE, 2016). Samma respondent tyckte att företag borde värdera miljöarbetet på samma sätt som de värderar sin ekonomi.

*Att ledningen visar sitt engagemang i frågan, att man har någon lokalt som har tid och mandat att jobba med miljöfrågorna och att man tar in utomstående hjälp när det behövs. Jag har sett exempel på verksamheter där man lagt mycket tid och kraft i onödan på saker som en konsult hade kunnat fixa ganska enkelt. Att man börjar tänka på miljöarbetet på samma sätt som man tänker på sin ekonomi. Det är inga konstigheter för ens det minsta företag att anlita hjälp/anställa för bokföring, fakturahantering eller en revisor, däremot verkar det vara både en mental och ekonomisk tröskel för att anlita hjälp i sitt miljöarbete. Det är dock viktigt att behålla kontrollen över sitt miljöarbete på samma sätt som man ser till att behålla kontrollen över sin ekonomi, även om man tar in utomstående hjälp.* (NE, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 2 augusti).

Alternativ till ISO 14001-certifieringen som angavs var exempelvis miljödiplomering. En respondent angav att företag borde ha som ambition av att miljöcertifiera företaget (NG, 2016).

*Kolla vilket koncept/certifiering som ger mest relevans för verksamheten. Om kostnaden för certifiering är för hög, börja med att ta in det som funkar.* (Hatt, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 3 augusti)

*För mindre företag i Göteborg är det bra att vara diplomerad, exempelvis för nystartade verksamheter. Man pratar om lagstiftning, säkerhetsdatablad. Tar upp en del tips ... Fordonsindustrier, entreprenörer etc. skulle ha nytta av en miljödiplomering.* (Jacobsson, 2016, personlig kommunikation: intervju, 20 juni)

Ytterligare tips var att företag samarbetar med andra företag inom samma bransch och även borde vända sig till branschorganisationer.

*De skulle också ta kontakt med andra företag inom branschen för att få tips och råd hur miljöarbetet skulle kunna utvecklas och att försöka samarbeta.*  
(NG, 2016, personlig kommunikation: enkätsvar, 4 juli)

*Ju bättre branschorganisationer desto bättre miljöarbete – exempelvis tandläkare är bättre om de är med i en branschorganisation. Branschorganisationer, energitillsyn, samverkansprojekt med andra företag innebär ofta ett bättre miljöarbete...Just att företag inte behöver arbeta med miljöarbetet ensamma eftersom det behövs tid för att hitta rätt.*  
(Ferdinandsson, 2016, personlig kommunikation: intervju, 16 juni)

## Diskussion

För att bli certifierade är ett av kraven i ISO 14001 att lagkrav och andra regler uppfylls (Feldman, 2010). Denna undersökning visar att företags uppfyllelse av lagkrav påverkas av flera omgivningsfaktorer så väl som företagskulturen oavsett om företagen är certifierade eller ej.

De certifierade företagen har generellt sett en bättre dokumenterad egenkontroll och kunskap, men uppfyller inte alla miljölagkrav. Om ISO 14001-certifierade verksamheter väl uppfyllde gällande lagkrav, så borde heller inga inspektionsavvikelser anges i företagens inspektionsrapporter. En inspektör ifrågasatte varför certifierade företag inte blir av med sin certifiering när de inte lever upp till lagkraven (Erlandsson, 2016). Slutsatsen skulle kunna vara att miljöinspektörer och certifieringsorganen tolkar lagstiftningen på olika sätt, eller att certifieringsorganen inte får samma information som miljöinspektörerna under sina revisioner. Men den viktigaste slutsatsen är att lagkraven för miljöarbete ser olika ut i olika länder. I vissa länder är ISO 14001-standarden mer utvecklad än lagkraven (Gerbens-Leens et al, 2003). Detta innebär inte att svenska ISO 14001-certifierade företag som har avvikelser från lagkrav bedriver ett sämre miljöarbete. Snarare handlar detta om att kraven som ställs i Sverige kräver mer arbete av det enskilda företaget. Enligt Brorson och Almgren (2014:s 18) är ISO 14001 standarden unik i den aspekten att standarden tillämpas på ett likartat sätt i alla länder. Ska företag som bedriver ett sämre miljöarbete behålla sin certifiering enbart på den grund att verksamheten bedrivs i ett land med mindre krävande lagkrav, medan ett svenskt företag som möjligen bedriver ett bättre miljöarbete förlora sitt certifikat på grund av en tuffare lagstiftning?

I resultatet angavs att uppfyllelsen av svenska lagkrav inte har att göra med om företagen är certifierade eller ej, utan snarare är ett resultat av ett företags storlek och verksamhetsområde. Större företag har ofta mer resurser att lägga på konsulter och jurister (Jacobsson, 2016). Det kan därför ses som att möjligheten för ett företag att leva upp till lagkrav till stor del beror på verksamhetens storlek och vilket område

företaget arbetar inom. Slutsatsen är att det är svårt för både myndigheter och certifieringsorgan att ställa krav på verksamheter som är så olika, men att det också är svårt för olika verksamheter att leva upp till samma lagkrav när deras förutsättningar är så vitt skilda.

I certifieringen finns möjligheter att förbättra sitt företags miljöarbete. Förutom att miljöledningsarbetet kan spara pengar åt företaget genom resurs effektivisering, kan certifieringen även leda till att minska andra kostnader, såsom tillsynskostnader. Ett väl fungerande egenkontrollarbete medför ofta längre tillsynsintervall, vilket innebär en minskad tillsynskostnad för företagen (Ferdinandsson, 2016). Möjligheten att spara pengar finns och underlättas av en certifiering, men det är upp till företaget vad de gör med sin certifiering. I standarden finns inget nivåkrav som certifierade företag måste nå (Feldman, 2010). En del företag verkar bara använda certifiering för att vinna konkurrensfördelar, medan andra företag, certifierade eller ej, är mer engagerade i sitt miljöarbete och lägger mer energi på att uppfylla lagkrav. Enligt flera respondenter i studien har detta framförallt att göra med ledningens engagemang och kunskap. Frågan är hur och om ISO 14001 kan bidra till att öka detta intresse.

Det råd som flest respondenter gav till företag som vill förbättra sitt miljöarbete var, förutom att jobba med egenkontrollen, att anlita experthjälp. Samtidigt kritiserades användningen av konsulter av flera inspektörer. Slutsatsen av detta är att konsulter i vissa fall kan hjälpa företag genom att ta fram information som företaget behöver och som hade inneburit tidskrävande arbete för den enskilde medarbetaren. Däremot finns det ingen mening med att konsulter tar över hela miljöarbetet och låter bli att förmedla kunskapen vidare inom företaget. Det kan gynna konsulten som blir oersättlig för företaget, men verksamheten blir lidande.

Att undvika att lägga hela ansvaret på en enskild person gäller inte bara användningen av konsulter utan också de miljöansvariga på företaget. Jacobsson (2016) uttryckte det som att *”det är bra att ha flera personer som roddar”*. Kunskapen om miljöarbetet ska spridas inom hela företaget. En enskild person har svårare att bli hörd och om kunskapen stannar hos denna person är det dessutom svårare att bli förstådd av övriga verksamhetsansvariga. Det kan i vissa fall vara motiverat att en del kunskap inte förmedlas, personalen behöver inte ha kunskap om allt som föregår i företaget, men varje anställd bör ha kunskap om den utrustning och de arbetsuppgifter som berör dem samt de övergripande målen för verksamheten. De bör förstå vilken miljöpåverkan deras arbete bidrar till samt hur de själva har möjlighet att begränsa

denna. I mindre företag, där det inte finns möjlighet att anställa en miljöansvarig på heltid, är det viktigt att flera personer delar på ansvaret.

## Utvärdering av metod

Svagheten i studien är bortfallet av respondenter. Det systematiska bortfallet från framförallt inspektörer i mindre kommuner var negativt för studien, men ledde samtidigt till att fördelningen mellan stora och små kommuner representerades bättre i studien. Samtidigt berättade flera inspektörer att de hade arbetat på flera andra kommuner tidigare vilket innebär att erfarenheter från olika delar av landet ändå tagits med i studien. Det ska också tas i beaktning att de åsikter som uttryckts speglar inspektörernas åsikter och inte förvaltningarnas.

Ytterligare en svaghet i studien var granskningen av inspektionsrapporter, som inte gav så mycket information som förväntat. Eftersom antalet inspektionsrapporter var få, minskade generaliserbarheten (Esaiasson et al., 2012). Däremot kunde rapporterna komplettera intervju- och enkätsvar genom att de bekräftade att en del ISO 14001-certifierade företag hade avvikelser inom samma områden som miljöinspektörerna angett.

Styrkan i studien är trianguleringsapproachen, vari de olika metoderna ger stöd åt varandra och öppnar för kritik.

## Framtida forskning

Något som utelämnats från diskussionen i denna undersökning är innebörden av att svenska miljöledningscertifierade företag inte uppfyller alla miljölagkrav. Vad har detta för betydelse: är den faktiska miljöpåverkan större för dessa företag?

Under projektets gång framfördes ytterligare uppslag för hur detta projekt kunde ha genomförts. Exempelvis föreslog Jacobsson (2016) att miljörapporter för ISO-certifierade företag skulle kunna begäras ut och jämföras med miljöförvaltningens utlåtande. Detta för att identifiera om kraven är tillräckligt högt ställda på vad certifierade företag måste rapportera till tillsynsmyndigheten.

Ett annat alternativ är att göra intervjuer med och titta på inspektionsrapporter för företag innan respektive efter certifiering, vilket skulle kunna visa konkreta skillnader i miljöarbetet och uppfyllelse av lagkrav. Detta förutsätter att en mer noggrann kartläggning av dokumentation görs i en kommun där inspektionsrapporter före efter certifieringsdatum finns arkiverade.

Det sista förslaget är att göra en undersökning i samarbete med certifieringsorgan för att ta reda på vilka områden de fokuserar mest på vid miljöcertifiering av olika typer av verksamheter.

## Slutsats

Slutsatserna som kan dras från detta arbete är:

- Långt ifrån alla ISO 14001-certifierade företag lever upp till miljölagkrav, så som de tolkas av miljöinspektörerna i södra Sverige.
- ISO 14001 standarden tillämpas på ett likartat sätt världen över, samtidigt som lagkrav som ställs är olika i olika länder. Troligtvis är det svårare för certifieringsorganen att ställa hårdare krav på företag i länder som kräver mer av det enskilda företags miljöarbete.
- Flera saker påverkar hur väl företag lever upp till gällande lagkrav. Omgivningsfaktorer och företagskultur har stor betydelse.
- Även för certifierade företag med en bättre egenkontroll, uppkommer avvikelser från lagkraven när egenkontrollen inte implementerats fullt ut i verksamheten.
- Att egenkontrollen inte implementerats i verksamheten kan bero på ledningens ointresse för miljöarbetet och att kunskap om miljöarbetet inte spridits inom företaget.
- När konsulter anlitas för att sköta miljöarbete i företag, ska de jobba med att ta fram tidskrävande information, men inte ta över ansvaret för miljöarbetet.
- Genom ett bra egenkontrollarbete har företag möjlighet att både leva upp till lagkrav och samtidigt minska på sina kostnader, bland annat tillsynskostnader. Därför är det motiverat att alla företag lägger extra energi på detta område.





# Tack

Först och främst ett stort tack till min handledare, Carl Dalhammar, som gav mig vägledning och extra motivation när jag som bäst behövde den.

Alla respondenter som tagit sig tid att svara på mina frågor ska också ha ett stort tack. Framförallt vill jag tacka mina fyra kontaktpersoner: Matilda Gröön, Thomas Ferdinandsson. Lisa Bülow och Maria Jacobsson som ansträngt sig extra mycket för att leta fram material och tagit sig tid för att samtalat med mig om min undersökning.

Sist men inte minst, ett stort tack till alla personer som väglett mig, läst min uppsats och kommit med uppmuntrande ord.



## Referenser

- Ahrne, G., & Svensson, P. (2011). *Handbok i kvalitativa metoder*. Malmö: Liber.
- Babakri, K. A., Bennett, R.A., Rao, S., and Franchetti, W. (2004). Recycling performance of firms before and after adoption of the ISO 14001 standard. *Journal of Cleaner Production*, 12, pp 633-637.
- Brorson, T. & Almgren, R. (2014). *ISO 14001 för små och medelstora företag* (5 upplagan). Malmö: Exakta.
- Cassells, S., Lewis, K., & Findlater, A. (2011). SMEs and ISO 14001 adoption: A New Zealand perspective. *Small Enterprise Research*, 18(1), pp, 19-32.
- Dasgupta, S., Hettige, H., & Wheeler, D. (2000). What improves environmental compliance? Evidence from Mexican industry. *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, pp 39–66.
- Darnall, N., Jolley, G.J., & Handfield, R. (2008). Environmental management systems and green supply chain management: Complements for sustainability? *Business Strategy and the Environment*, 18, pp 30-45.
- De Haas, H., & Meerman. (2014). Compliance through company compliance and environmental management systems. *European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law* (IMPEL). pp 1 – 33.
- Esaiasson, P., & Gilljam, M., Oscarsson, H., & Wängnerud, L. (2012). *Metodpraktikan. Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Vällingby: Nordstedts juridik.
- Feldman, I. R. (2010). ISO standards, environmental management systems, and ecosystem services. *Environmental Quality Management*, 21(3), pp 69-79.
- Gerbens-Leenes, P.W., Moll, H. C., & Uiterkamp, A. J. M. (2003). Design and development of a measuring method for environmental sustainability in food production systems. *Ecological Economics* 46, pp. 231 – 248.
- Guerrero-Baena, M. D., Gómez-Limón, J., Fruet, A., & Vicente, J. (2015). A multicriteria method for environmental management system selection: an intellectual capital approach. *Journal of Cleaner Production*, 105, pp 428-437.
- Halila, F. & Tell, J. (2013). Creating synergies between SMEs and universities for ISO 14001 certification. *Journal of Cleaner Production*, 48, pp. 85-92.
- Halis, M., & Halis, M. (2016). Relationship between environmental management systems implementation and environmental performance: findings from Turkish EMS certificated businesses. *International Journal of Organizational Leadership*, 5, pp 137-150.

- Hedin, A., & Martin, C. (u.d.). (1996). *En liten lathund om kvalitativ metod med tonvikt på intervju.*
- Hillary, R. (2004). Environmental management systems and the smaller enterprise. *Journal of Cleaner Production*, 12, pp 561-569.
- McKeiver, C., & Gadenne, D. (2005). Environmental management systems in small and medium businesses. *International Small Business Journal*, 23(5), pp 513-537.
- Murillo-Luna, J.L., Garc-es-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P., (2011). Barriers to the adoption of proactive environmental strategies. *Journal of Cleaner Production*. 19, pp 1417-1425.
- Nawrocka, D., & Parker, T. (2009). Finding the connection: Environmental management systems and environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 17, pp 601-607.
- Potoski, M., & Prakash, A. (2005). Green clubs and voluntary governance: ISO 14001 and firms' regulatory compliance. *American Journal of Political Science*, 49, pp 235-248.
- Rondinelli, D., & Gyula, V. (2000). Panacea, common sense, or just a label? The value of ISO 14001 environmental mangament systems. *European management journal*, 18(5), pp 499-511.
- Singh, M., Bueckner, M., & Padhy, P. K. (2015). Environmental management system ISO 14001: effective waste minimisation in small and medium enterprises in India. *Journal of Cleaner Production*, 102, pp 283-301.
- Shylander, E., & Marinuzzi, A. (2007). ISO 14001-experiences, effects and future challenges: a national study in austria. *Business strategy and the Environment*, 16(2), pp 133-147.
- Stafford, S. L. (2016). Environmental management systems and compliance at small and lightly regulated facilities: evidence from the New Hampshire hazardous waste program. *Journal of Regulatory Economics*, 49(3), pp 292-314.
- Watson, M., & Emery, A. R. T. (2004). Environmental management and auditing systems: The reality of environmental self-regulation. *Managerial Auditing Journal*, 19(7), pp 916-928.
- Zobel, T. (2008). Characterisation of environmental policy implementation in an EMS context: A multiple-case study in Sweden. *Journal of Cleaner Production*, 16, pp 37-50.

## Elektroniska källor

- ISO. (2016a). *ISO 14001 – Environmental management.*  
<http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm> [hämtad 2016-08-12]
- ISO. (2016b). *ISO and SMEs.* <http://www.iso.org/iso/home/about/iso-and-smes.htm>  
[hämtad 2016-08-12]
- Länsstyrelsen i Västra Götaland., 2016. *Miljöfarlig verksamhet – operativ tillsyn.*  
<http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Sv/miljo-och-klimat/verksamheter-med-miljopaverkan/miljofarlig-verksamhet/operativ-tillsyn/Pages/default.aspx> [hämtad 2016-08-09]

Länsstyrelsen Skåne., 2016. *Om Länsstyrelsen – vårt uppdrag.*  
<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/om-lansstyrelsen/vart-uppdrag/tillsyn/Pages/varfor-tillsyn.aspx> [hämtad 2016-08-09]



# Bilagor

## Bilaga 1. Sökschema

Tabell 2. Uppdaterad 2016-08-01. Sökord och artiklar som använts i studien. Under peer reviewed visar siffror i fetstil det faktiska antalet artiklar som fanns, medan siffror i rött anger det antal artiklar som LUBsearch initialt angett skulle finnas i databasen. Dubbletter anger hur många av artiklarna som redan påträffats i tidigare sökningar.

Sökmotor	Söktermer	Antal träffar	Peer reviewed	Relevanta källor	Dubbletter	Valda källor
Lubsearch	"environmental management syste**"	5848	3363			
Lubsearch	EMS	61042	38552			
Lubsearch	"ISO 14001"	4625	2131			
Lubsearch	SMEs "environmental management syste**"	263	<b>88 (191)</b>	18	9	9
Lubsearch	SMEs EMS	251	<b>106 (182)</b>	13	6	7
Lubsearch	SMEs "ISO 14001"	244	<b>53 (126)</b>	20	5	15
Lubsearch	liability "environmental management syste**"	115	26	12	1	11
Lubsearch	liability EMS	253	<b>119 (150)</b>	4	0	4
Lubsearch	liability "ISO 14001"	25	6	3	3	0
Lubsearch	legal compliance "environmental management syste**"	25	11	5	2	3
Lubsearch	legal compliance EMS	15	9	6	3	3
Lubsearch	legal compliance ISO 14001	17	9	6	6	0
Lubsearch	legal demands "environmental management syste**"	18	7	5	0	5
Lubsearch	legal demands EMS	24	15	4	4	0

Lubsearch	legal demands "ISO 14001"	16	4	4	4	0
Lubsearch	state supervision "environmental management syste**"	0	0	0	0	0
Lubsearch	state supervision EMS	36	30	0	0	0
Lubsearch	state supervision "ISO 14001"	1	0	0	0	0
Lubsearch	governmen* supervision "environmental management syste**"	2	2	0	0	0
Lubsearch	governmen* supervision EMS	9	5	0	0	0
Lubsearch	governmen* supervision ISO 14001	0	0	0	0	0

## Bilaga 2. Intervjufrågor

1. Villka tillsynsområden ansvarar du för?
2. Hur länge har du jobbat om inspektör
3. Vad skiljer en inspektion av en ISO 14001-certifierad verksamhet från en icke-certifierad vad det gäller:
4. Förberedelser
5. Genomförande
6. Tid till inspektion, rapportskrivning etc.
7. Vad är det vanligaste avvikelserna på en certifierad verksamhet?
8. Vad är de vanligaste avvikelserna på icke-certifierade verksamheter?
9. Certifierade verksamheter som inte bedriver ett bra internt miljöarbete – vad beror det på?
10. Vilken typ av råd skulle du ge en icke-certifierad verksamhet för att underlätta deras miljöarbete?
11. Vilka verksamheter känner du till som är ISO 14001-certifierade?
12. Vilken fråga har jag inte ställt som du tycker är relevant?



13. Vill du vara anonym?

## Bilaga 3. Enkätfrågor

1. Vilka är dina ansvarsområden?
2. Hur länge har du arbetat som inspektör?
3. Vad skiljer en inspektion av ISO 14001-certifierade verksamheter från inspektioner av icke-certifierade verksamheter?
  - Förberedelser
  - Genomförande
  - Tidsavsättning
4. Vilka är de vanligaste avvikelserna i en certifierad verksamhet?
5. Vilka är de vanligaste avvikelserna i en icke-certifierad verksamhet?
6. När en certifierad verksamhet inte bedriver ett bra miljöarbete vad beror det på?
7. Vad skulle du som miljöinspektör ge för råd till en icke-certifierad verksamhet så att de kan förbättra sitt miljöarbete?
8. Kommer du på någon ytterligare fråga som jag borde ha ställt?
9. Vill du vara anonym?

Tack för att du tog dig tid att svara på mina frågor. Om du har ytterligare reflektioner kring ämnet i fråga går det bra att ringa mig.

## Bilaga 4. Respondentlistor

### **Intervjulistor**

Matilda Gröön, Miljöinspektör i Kävlinge, intervjuad 17.05.16

Thomas Ferdinandsson, Miljöinspektör i Malmö, intervjuad 16.06.16

Maria Jacobsson, Enhetschef på miljöskydd i Göteborg, intervjuad 20.06.16

### **Enkätlista**

Rolf Erlandsson, Miljödirektör i Lund, enkätsvar inlämnade 02.08.16

Cecilia Hammarberg, Miljöinspektör i Kristianstad, enkätsvar inlämnade 02.08.16

Öjvind Hatt, Miljöinspektör i Bromölla, enkätsvar inlämnade 03.08.16

Susann Henriksson, Miljöinspektör i Kristianstad, enkätsvar inlämnade 17.08.16

Patrik Karlsson, Miljöinspektör i Landskrona, enkätsvar 27.06.16  
Ingmar Närlid, Miljöinspektör i Sjöbo, enkätsvar inlämnade 04.08.16  
Jenny Moberg, Miljöinspektör i Bromölla, enkätsvar inlämnade 16.08.16  
Eva Romberg, Miljöinspektör i Burlöv, enkätsvar inlämnade 08.08.16  
Anna Vestman, Miljöinspektör i Stockholm, enkätsvar inlämnade 02.08.16  
NA, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 22.06.16  
NB, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 23.06.16  
NC, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 02.08.16  
ND, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 02.08.16  
NE, Miljöchef, enkätsvar inlämnade 02.08.16  
NF, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 04.07.16  
NG, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 04.07.16  
NH, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 08.08.16  
NI, Miljöinspektör, enkätsvar inlämnade 16.08.16