

Grön företagsanalys

- Ett ramverk för utvärdering av miljöintegrering

André Månsson
Philip Thormark

Lunds Tekniska Högskola
Institutionen för teknisk ekonomi och logistik
Avdelningen för produktionsekonomi

Mars 2011

Förord

Detta examensarbete påbörjades senhösten 2010 och markerar slutet på vår utbildning till civilingenjörer i industriell ekonomi vid Lunds Tekniska Högskola.

Projektet genomfördes som ett samarbete mellan ÅF i Malmö och institutionen för produktionsekonomi på LTH. Arbetets ständigt nya utmaningar har varit både inspirerande, utvecklande och gett oss inblick i konsultbranschens vardag.

Vi vill tacka våra båda handledare, Jessica Lagerstedt Wadin och Carl Johan Asplund som stöttat oss under arbetets gång. Era erfarenheter och reflektioner har varit värdefulla under arbetsprocessen.

Våra medarbetare på ÅF Technology i Malmö har välkomnat oss med nyfikenhet och entusiasm. Ert stöd och er förståelse har var mycket upplyftande under projektets gång.

Vi vill även tacka medverkande på ÅF miljö i Stockholm och Malmö som bistått med synpunkter och kommentarer. Er värdefulla kunskap har varit till stor hjälp under arbetsprocessen. Ett särskilt tack vill vi rikta till Christina Lundin som både inspirerat och hjälpt oss med faktagranskning.

Malmö, Mars 2011

André Månsson

Philip Thormark

Sammanfattning

Titel:	Grön företagsanalys, - Ett ramverk för utvärdering av miljöintegrering
Författare:	André Månsson Philip Thormark
Handledare:	Carl-Johan Asplund, Institutionen för industriell ekonomi, Lunds tekniska högskola Jessica Lagerstedt Wadin, tekn. Dr., Divison Technology, ÅF AB
Problem:	Hur kan en modell utformas som utvärderar till vilken grad miljöarbete är en integrerad del i företaget och dess verksamhet?
Syfte:	Ta fram en metod samt en modell med frågor och betygskriterier för utvärdering och jämförelse av företags miljöarbete.
Avgränsningar:	Utvärderingen får maximalt ta två veckor i anspråk och förutsätter företagets medverkan.
Metod:	Kvalitativ och kvantitativ data samlades in genom intervjuer, interna dokument och litteraturstudier för att kartlägga vad som är viktigast att undersöka vid en miljöutvärdering. En modell utvecklades och testades på två företag för att undersöka om modellen var praktiskt användbar och valid.
Slutsats:	En modell för mätning av integreringsgrad bör ta hänsyn till två saker, för det första andelen av verksamheten som omfattas av miljöarbete, för det andra miljöarbetets förmåga att bidra till verksamhetens värdeskapande. För att mäta miljöarbetets integrering föreslås en modell med tio kategorier. Kategorierna mäter företagets interna miljöarbete, alltså direkta miljöpåverkan från företagets interna processer samt det externa miljöarbetet med den indirekta påverkan företaget har på andras miljöbelastning. Tillsammans utvärderar kategorierna även miljöarbetets koppling till strategi och värdeskapande.
Nyckelord:	Utvärdering av miljöprestanda, Mätning av miljöprestanda, Miljödriven affärsutveckling, Miljöledning

Abstract

- Title:** Green Business Assessment,
- A framework to evaluate corporate environmental integration
- Authors:** André Månsson
Philip Thormark
- Supervisors:** Carl-Johan Asplund, Department of Industrial Management and Logistics,
Lund Institute of Technology

Jessica Lagerstedt Wadin, PhD, Division Technology, ÅF AB
- Problem:** How does one construct a model that measures the level of corporate environmental integration?
- Purpose:** To develop a model, questions and criteria that can be used to assess and benchmark the environmental management performance of firms.
- Delimitations:** An evaluation is not supposed to take more than two weeks to conduct and prerequisites the companies' full cooperation.
- Methods:** Qualitative and quantitative data was collected from interviews, internal documents and literature studies to determine what aspects are most important when conducting an evaluation. After gathering the data a model was developed. Finally, the model was tested using two different companies to determine if the model was practical to use and if it could capture the essence of a client's environmental management performance.
- Conclusion:** A model that measures the level of corporate environmental integration needs to consider two aspects, firstly how large portion of a company that is covered by environmental management, secondly the environmental management's ability to support value creation.

A model with ten categories is put forward to measure the level of integration. The categories measures companies internal (i.e. the direct effect), and external (i.e. the indirect influence) environmental management performance. When used together the categories also evaluate the environmental management strategy and its ability to support firm's value creation.
- Key Words:** Environmental Performance Evaluation, Environmental performance measurement, Green business Development, Environmental Management

INNEHÅLL

1. INLEDNING.....	3
1.1 Bakgrund.....	3
1.2 ÅF AB.....	3
1.3 Problemdiskussion	4
1.4 Frågeställning	4
1.5 Syfte.....	4
1.6 Avgränsningar.....	5
1.7 Rapportens disposition.....	5
2. METOD	7
2.1 Forskningssyfte.....	7
2.2 Forskningsmetoder.....	7
2.3 Ansats	8
2.4 Datakällor	8
2.5 Tekniker för datainsamling	8
2.6 Giltighet och tillförlitlighet	9
2.7 Arbetsprocess.....	10
3. EN ORIENTERANDE MILJÖBAKGRUND	13
3.1 Miljöfrågan i ett historiskt perspektiv	13
3.2 Miljörelaterad terminologi	14
3.3 Globala och nationella riktlinjer för miljöarbete.....	17
3.4 Verktyg för ett strukturerat miljöarbete	18
3.5 Klassificering av företags miljöbeteende	19
4. TEORETISK REFERENSRAM	21
4.1 När går affärs- och miljönytta hand i hand?.....	21
4.1.1 Tillträde till nya marknader	21
4.1.2 Produktdifferentiering	22
4.1.3 Tekniker för hantering eller reducering av miljöbelastning.....	22
4.1.4 Riskhantering och bättre relationer med externa intressenter	22
4.1.5 Reducerade kostnader för material, energi och service	22
4.1.6 Kapitalkostnad	22
4.1.7 Reducerade personalkostnader	23

4.2 Hållbara strategier.....	23
4.3 Utvärdering av miljöprestanda, modeller och indikatorer	25
4.3.1 Indikatorer	25
4.3.2 Kriterier och betygssystem	26
4.3.3 Förhållandet mellan indikatorer.....	26
4.3.4 Relatering av interna och externa mått	27
4.3.5 Presentation av miljöutvärderingsresultat.....	27
4.3.6 Definiering av hierarkiska nivåer	28
5. AKADEMISKT FRAMTAGNA MODELLER.....	31
5.1 Forskning om modeller för miljöutvärdering.....	31
5.2 Corporate Environmental Performance Evaluation	31
5.2.1 Environmental Management Performance	31
5.2.2 Environmental Operational Performance	32
5.2.3 Ekonomisk koppling.....	33
5.2.4 Sammanfattning.....	33
5.3 Corporate Environmental Performance Rating Methodology.....	34
5.3.1 Modellens uppbyggnad, kategorier och viktning	34
5.3.2 Modellens betygssystem.....	35
5.3.3 Ekonomisk koppling.....	36
5.3.4 Sammanfattning.....	36
5.4 Sammanfattning av kapitlet	36
6. MARKNADSUNDERSÖKNING AV MODELLER	37
6.1 Utvärderingsföretag och deras modeller	37
6.1.1 oekom research AG	37
6.1.2 Innovest Strategic Value Advisors	39
6.1.3 Business in the Environment, BiE.....	41
6.1.4 Dow Jones Sustainability Index, DJSI.....	43
6.1.5 FTSE4Good.....	44
6.1.6 Skräddarsydd tredjepartsutvärdering	46
6.2 Vad mäter modellerna?	47
6.3 Vad mäter inte modellerna?	47
6.4 Analys och klassificering av utvärderingsmodeller	48

6.4.1 Extern intressent, hög analysgrad	49
6.4.2 Intern intressent, hög analysgrad	49
6.4.3 Intern intressent, låg analysgrad	50
6.4.4 Extern intressent, låg analysgrad	50
6.5 Sammanfattning av kapitlet	51
7. FRÅN MILJÖ TILL VÄRDESKAPANDE	53
7.1 Korrelation mellan miljöledning och företags resultat	53
7.2 Synliggör kostnader	55
7.3 Miljöargument vid intressentkommunikation	56
7.3.1 Grön Marknadsföring	56
7.3.2 Externt kommunicerad miljöprofil	57
7.4 Strategier och prioritering av miljöarbete	57
7.4.1 Environmental Cost Leadership	57
7.4.2 Eco-Efficiency	58
7.4.3 Beyond Compliance Leadership	58
7.4.4 Eco-Branding	59
7.4.5 Sustainable Value innovation	60
7.4.6 Kombinerade strategier	60
7.5 Sammanfattning av kapitlet	61
8. UTVÄRDERING AV MILJÖINTEGRERING - ETT NYTT SYNSÄTT	63
8.1 När är miljöarbete integrerat?	63
8.1.1 Hur mäts integreringsgrad?	63
8.2 Kategorier för utvärdering av miljöarbete	64
8.2.1 Status	65
8.2.2 Förankring	66
8.2.3 Företagskultur	68
8.2.4 Gröna resor och möten	70
8.2.5 Miljömedvetna inköp	71
8.2.6 Grön logistik	72
8.2.7 Beredskap	73
8.2.8 Erbjudande	75
8.2.9 Affärsintegrering	76

8.2.10 Omvärldsdialog	77
8.3 Samspel mellan kategorier	78
8.3.1 Från internt till externt miljöarbete.....	78
8.3.2 Prioritering av kategorier.....	78
8.4 Sammanfattning av kapitlet	80
9. SLUTSATS	81
9.1 Syfte.....	81
9.2 Resultat	81
9.3 Reflektion	82
Referenser	83
Appendix 1: Kodningsmall	- 1 -

Beteckningar

CEP	Corporate Environmental Performance
CSR	Corporate Social Responsibility
DfE	Design for Environment
DJSI	Dow Jones Sustainability Index
ECI	Environment Condition Indicator
EMP	Environmental Management Performance
EMS	Environmental Management System
EOP	Environmental Operational Performance
EPE	Environmental Performance Evaluation
EPI	Environment Performance Indicator
EPM	Environmental Performance Measurement
GRI	Global Reporting Initiative
ISO	International Organization for Standardization
LCA	Life Cycle Assessment
LCC	Life Cycle Cost
LCP	Life Cycle Profit
MLS	Miljöledningssystem
MPI	Management Performance Indicator
OPI	Operational Performance Indicator
ROA	Return on Assets
ROI	Return on Investment
SRI	Socially Responsible Investing

1. INLEDNING

Syftet med detta kapitel är att presentera projektets bakgrund, frågeställning, syfte och avgränsningar. Slutligen ges även en sammanställning av rapportens disposition.

Efter detta kapitel skall läsaren ha förståelse för vad arbetet går ut på samt hur rapporten är uppbyggd.

1.1 Bakgrund

Debatter om människans påverkan på vår omgivande miljö har blivit alltmer återkommande i takt med att det allmänna intresset för miljöfrågor har ökat. Rachel Carsons bok *Silent Spring* bidrog till starten av miljörörelsen på 60-talet men sedan dess har utvecklingen gått framåt (Enell, Almgren, Bergquist, Brorson, & Jonsson, 2009). Teknikutvecklingen har inte enbart påverkat företagens interna processer utan även sätten att sprida och göra information allmänt tillgänglig. I och med detta kan konsumenter även ställa andra krav på rapportering och transparens avseende företagens miljöarbete och därigenom har även kraven på företags ansvarstagande ökat.

Empirisk forskning har visat att företag som har en omfattande extern rapportering av ett välfungerande miljöarbete är de som har sämst miljöprestanda (Cho & Roberts, 2010). Den finansiella marknaden uppvisar dock ökat intresse för företagets ställningstagande till miljöfrågor och företag som har en miljöpolicy blir på sikt högre värderade av investerare än företag som saknar en policy på området (Guenstera, Derwalla, Bauerb, & Koedijka, 2006). Miljömedvetna företags långsiktigt högre värdering kan bero på att företagsledningen fattar beslut som har längre återbetalningstid men på sikt gynnar företaget och därigenom dess investerare (Alison, 2001). Bättre miljöarbete kommer även investerare till del genom att aktien får lägre betavärde (Halkos & Sepetis, 2007). Ett motiv för att bedriva miljöarbete kan således vara för att locka investerare. Andra motiv kan vara kopplade till direkta krav från kunder, ändrat regelverk, kostnader för utsläpp och avfall eller komparativa fördelar som företaget kan erhålla genom exempelvis internationella handelsavtal (Berry & Rondinelli, 1998). Ett trovärdigt miljöengagemang kan även vara viktigt för att attrahera medarbetare till den egna organisationen.

Miljöarbete har traditionellt setts som ett "nödvändigt ont" av företagsledningar och därför bedrivits separerat från den övriga verksamheten. Detta har fått till följd att de ekonomiska fördelarna som ett proaktivt miljöarbete kan leda till inte beaktats. En utvärderingsmodell bör därför undersöka hur integrerat miljöarbetet är i organisationen. Dessutom måste modellen samtidigt ta hänsyn till både ekonomiska och miljömässiga aspekter och se dem som en samverkande helhet. Annars är risken stor att fel åtgärder prioriteras.

1.2 ÅF AB

ÅF är ett ledande teknikkonsultföretag med verksamhet i över 20 länder. 4500 medarbetare utvecklar innovativa helhetslösningar till kunder inom energi, infrastruktur och industri. Hållbarhet är en del av affärsstrategin och som ett led i detta har man utarbetat Green

Advisor-konceptet där man hjälper företag utvecklas med ett miljömässigt, socialt och ekonomiskt perspektiv (ÅF AB, 2010).

1.3 Problemdiskussion

Företag arbetar med miljöfrågor genom egna metoder eller etablerade arbetssätt. Det finns bland annat ett flertal mer eller mindre erkända standarder för ledning, utveckling och kommunikering av miljöarbete. *International Organization for Standardization (ISO)* har för detta ändamål tagit fram 14000-serien som bygger på frivillighet från företagets sida. Frivilligheten ger företag ett stort mått av flexibilitet och valfrihet i att själva bestämma vilka verktyg och standarder de vill använda. Fördelen med detta, i jämförelse med tvingande lagstiftning, är att metoder kan väljas och anpassas efter organisationen och dess målsättning. Nackdelen är att miljöarbetet riskerar att inriktas på lågt hängande frukt och att små framsteg marknadsförs som proaktivt arbete. Begreppet *Greenwash* har myntats för att beskriva hur företag med dålig miljöprestanda genom PR-metoder försöker ge sken av att vara miljömedvetna och ansvarstagande. Det kan även vara svårt för företagsledningen att veta hur väl miljöarbetet är implementerat i organisationen och vad som bör prioriteras.

För detta ändamål behövs en modell som belyser hur olika verktyg och arbetssätt används i en organisation för att utröna hur proaktivt miljöarbetet är och om miljöarbetet är en integrerad del som stödjer företagets övriga verksamhet.

ÅF erbjuder i dagsläget skraddarsydda miljö- och hållbarhetsutredningar men vill även erbjuda sina kunder en snabb screeningstjänst av miljöarbetet. Resultatet från screeningen skall kunna användas för att jämföra företagets prestanda med andra företag. Detta kräver att en modell och repeterbar process tas fram.

1.4 Frågeställning

Hur kan en modell utformas som utvärderar till vilken grad miljöarbete är integrerat i företaget och dess verksamhet?

1.5 Syfte

För att svara på frågeställningen formulerades följande fyra syften:

1. Ta fram en metod samt en modell med frågor och betygskriterier för utvärdering och jämförelse av företags miljöarbete.
2. Identifiera kategorier som återger integreringsgraden av företags miljöarbete.
3. Undersöka sambandet mellan miljöarbete och värdeskapande.
4. Undersöka hur befintliga modeller för utvärdering av företags miljöarbete är konstruerade.

Denna rapport behandlar syfte två, tre och fyra. Det primära syftet behandlas i en separat ÅF-rapport.

1.6 Avgränsningar

Då utvärderingar skall kunna utföras på företag inom olika branscher måste modellen fokusera på gemensamma nämnare i miljöarbete. Detta innebär således att företagsspecifika aktiviteter ej skall tas med. Kravet på generaliserbarhet i kombination med att utvärderingar som använder modellen maximalt får ta två arbetsveckor att utföra innebär även att modellen måste vara generisk och metoden repeterbar.

Vid användning av modellen förutsätts att företaget som utvärderas deltar på frivillig basis och inte avsiktligt lämnar oriktiga uppgifter. Detta reducerar delvis behovet av att verifiera lämnade uppgifter.

Slutligen kommer modellen enbart att beakta samspelet mellan miljö och ekonomi. Detta innebär att den sociala dimensionen av hållbarhetsarbete inte kommer beröras explicit.

1.7 Rapportens disposition

För att underlätta för läsaren ges nedan en sammanställning av arbetets disposition och innehållet i de respektive kapitlen.

Kapitel 2, Metod

Kapitlet inleds med en redovisning av relevanta vetenskapliga metoder och därefter motiveras och redovisas den valda arbetsmetoden.

Kapitel 3, En orienterande miljöbakgrund

Detta kapitel ger en övergripande bild av de faktorer som formar och formar dagens miljödebatt.

Kapitel 4, Teoretisk referensram

Kapitlet redovisar relevant teori inom tre områden.

1. När miljöarbete är ekonomiskt motiverat
2. Strategier med miljöarbete som kan ge konkurrensfördelar
3. Generell uppbyggnad av modeller och indikatorer som används vid utvärdering av miljöprestanda

Kapitel 5, Undersökta akademiska modeller

Två modeller som tagits fram i forskningssyfte undersöks i syfte att kartlägga vilka indikatorer som används och hur indikatorer viktas och kategoriseras.

Kapitel 6, Marknadsanalys

Marknadsvillkoren för olika typer av miljöutvärderingsmodeller kartläggs genom en undersökning av olika modeller och dess respektive intressenter. Generella slutsatser dras avseende vad befintliga modeller utvärderar och vad som inte utvärderas.

Kapitel 7, Från miljö till värdeskapande

Initialt görs en kartläggning av miljöarbetets förmåga till att stödja andra delar av verksamheten genom exempelvis kostnadsreduceringar eller intäktsökningar. Avslutningsvis relateras dessa åtgärder till miljöstrategier som kan ge konkurrensfördelar.

Kapitel 8, Utvärdering av miljöintegrering

En redovisning görs av tio kategorier som är viktiga att beakta när miljöarbetets integrering i en organisation utvärderas.

Kapitel 9, Slutsats

En sammanställning görs av de mest centrala slutsatserna som framkommit och en reflektion görs över resultatets bidrag till akademien och företag.

2. METOD

Kapitlet presenterar en kort redogörelse för vetenskapliga angreppssätt samt en förklaring till valda metoder. Slutligen beskrivs den valda arbetsprocessen.

Efter detta kapitel skall läsaren ha insikt om vilka metoder som använts och hur detta påverkat resultatet.

2.1 Forskningssyfte

Beskrivande

En studie vars huvudsakliga syfte är att ta reda på och beskriva hur något utförs (Höst & Runeson, 2006).

Problemlösande

Studie vars syfte är att hitta en lösning till ett problem som identifierats (Höst & Runeson, 2006).

Projektets syfte

Projektets initiala del syftar till att beskriva hur befintliga modeller för utvärdering av miljöarbete är konstruerade samt hur miljöarbetet kan skapa affärsnytta. Resultatet ligger sedan till grund för en problemlösande del där en modell för utvärdering av företags miljöarbete föreslås.

2.2 Forskningsmetoder

Fallstudie

När studiens syfte är att i första hand göra en djupgående undersökning kan en fallstudie göras. Metoden ger inga allmängiltiga bevis eller teorier men görs en serie fallstudier som alla ger likartade mönster ökar sannolikheten att man identifierat ett generellt mönster (Höst & Runeson, 2006).

Kartläggning

Studie som gör en sammanställning och beskrivning av nuläget för ett objekt eller fenomen. Kartläggningen kan användas för att besvara en bred fråga (Höst & Runeson, 2006).

Longitudinell studie

För att undersöka kausala former av påverkan över tid och dess inbördes orsaksriktningar kan en longitudinell design användas (Bryman, 2008).

Metod som används i detta projekt

En metodkombination har valts med kartläggning och fallstudier av befintliga modeller för utvärdering av miljöarbete samt intervjuer med miljöutredare. Detta får till följd att resultatet inte kan förutsättas vara generaliserbart men då fallstudierna visar ett tydligt mönster är sannolikheten emellertid stor att slutsatserna är generellt gällande.

2.3 Ansats

Deduktiv

En deduktiv ansats utgår från befintliga teorier för att sedan ta fram ett antal hypoteser som därefter prövas mot empiri (Bryman, 2008). Hypoteser testas således genom att använda deduktiv logik (Hartman, 2004).

Induktiv

Den induktiva ansatsen bygger på att forskaren inte skall styras av förutfattade meningar. Empirin är utgångspunkt och från den induceras mer generaliserbar teori. Den induktiva logiken fungerar således bra till att upptäcka samband men inte för att rättfärdiga generella antaganden (Hartman, 2004).

Angreppssätt i denna studie

Denna studie har ett induktivt angreppssätt och tar således sin utgångspunkt i empirin. Detta görs för att identifiera om det vid utvärderingar av miljöarbete finns något mönster med avseende på vad som utvärderas och vad detta mönster i så fall är. Identifierade samband ligger sedan till grund för riktlinjer som sannlikt är mer generellt giltiga.

2.4 Datakällor

Primär- och sekundärdata

Data som samlas in av forskaren för studiens specifika ändamål benämns primärdata. Data som redan har samlats in och sammanställts i ett annat sammanhang kallas sekundärdata (Lekvall & Wahlbin, 2001).

Kvalitativ och kvantitativ data

Data kan till sin natur vara kvalitativ eller kvantitativ. Kvalitativ data har formen av ord eller visuella bilder medan kvantitativ data kan uttryckas i siffror (Denscombe, 2009).

Källor som används i detta projekt

För att utnyttja respektive datakällors styrka har både primära och sekundära källor nyttjats. Sekundärdata användes främst i projektets initiala fas för att insamla relevant teori som sedan kombinerades med primärdata från intervjuer. Då modellen som tas fram huvudsakligen är kvalitativ är merparten av använd data kvalitativ.

2.5 Tekniker för datainsamling

Litteraturstudie

Litteraturstudien utgör vanligtvis ett viktigt första steg i ett projekt för att författarna skall få en överblick av teori och kunskapsfront. Genom en välgenomförd litteraturstudie minskas risken att författarna förbiser befintlig kunskap (Höst & Runeson, 2006).

Innehållsanalys

Denna metod används för att på ett systematiskt och replikerbart sätt kvantifiera innehållet i ett medium, såsom en text, utifrån på förhand utformade kategorier (Bryman, 2008).

Intervjuer

En intervju är en mer eller mindre systematisk utfrågning runt ett visst tema av en eller flera personer (Höst & Runeson, 2006). Beroende på hur styrd respondenten blir sägs intervjun vara strukturerad, semistrukturerad eller ostrukturerad (Denscombe, 2009).

- Strukturerad intervjuteknik ger intervjuaren stor kontroll över både utformningen av frågor och svar och har därmed stora likheter med frågeformulär.
- Vid en semistrukturerad intervju finns fortfarande förberedda frågor men upplägget är mer flexibelt. Svartalternativen är öppna och det skall finnas möjlighet för respondenten att utveckla sina synpunkter.
- I en ostrukturerad intervju är forskarens roll att ingripa så lite som möjligt. Istället får respondenten, inom ett tema, fritt få uttrycka sina idéer och tankegångar.

Tekniker för datainsamling som används i detta projekt

Denna studie har använt en kombination av flera olika datainsamlingstekniker. En litteraturstudie genomfördes för att identifiera befintliga modeller och teori. Litteraturstudien kompletterades med en innehållsanalys vars syfte var att undersöka vilka kategorier som är mest frekvent förekommande i befintliga modeller och miljöutredningar.

Semistrukturerade intervjuer med ämneskunniga på ÅF och klientföretag genomfördes för att undersöka hur de i dagsläget arbetar med miljöfrågor. Dessa intervjuer genomfördes med en respondent åt gången.

För att undersöka vad medarbetare på ÅF ansåg var viktigt att ta upp i en miljöutvärdering genomfördes tre semistrukturerade fokusgruppintervjuer med fem seniora medarbetare. Respondenterna valdes ut så att de representerade olika kompetensområden och därigenom kompletterade varandra. Vid intervjuerna presenterades olika teman och därefter fick deltagarna interagera och diskutera vad de ansåg var de viktigaste framgångsfaktorerna i ett effektivt miljöarbete.

2.6 Giltighet och tillförlitlighet

Reliabilitet och pålitlighet

Stabiliteten på ett mått anges som dess reliabilitet. Fås samma värde vid upprepade mätningar sägs mätningen ha god reliabilitet. Reliabilitet är främst ett kvantitativt begrepp och inom kvalitativ forskning används analogt begreppet pålitlighet (Bryman, 2008).

Validitet, trovärdighet och överförbarhet

Det finns två typer av validitet inom kvantitativ forskning, intern och extern. Intern validitet är ett måtts förmåga att mäta det som avses mätas. Extern validitet är resultatens generaliserbarhet till andra situationer. Inom kvalitativ forskning används ofta termen

trovärdighet för den interna validiteten och överförbarhet för den externa validiteten (Bryman, 2008).

Objektivitet och möjligheten att styrka och konfirmera

Begreppet objektivitet används i kvantitativa undersökningar och avser forskarens neutralitet, det vill säga opartiskhet och obundenhet från forskarens sida. I kvalitativ forskning talar man istället om möjligheten att styrka och konfirmera resultaten. Innebörden är dock i huvudsak den samma, att forskaren inte skall ha låtit sina egna värderingar påverka inriktning och slutsatser (Bryman, 2008).

Denna studies tillförlitlighet

Triangulering kan användas för att förbättra studiers trovärdighet och överförbarhet (Denscombe, 2009). Detta har gjorts genom att olika metoder för datainsamling, såväl som olika källor, har använts.

Efter personliga intervjuer har respondentvalidering genomförts där den intervjuade har fått bekräfta att de intervjuande uppfattade åsikterna korrekt. Detta har gjorts för att säkerställa intervjudatas pålitlighet och trovärdighet.

Genom bibliometriska undersökningar av artiklar kontrollerades hur många gånger artiklarna hade blivit citerade. Detta gjordes för att säkerställa materialets tillförlitlighet och författarnas obundenhet. Ett högt antal citeringar kan indikera god tillförlitlighet eller att artikelförfattaren har en kontroversiell åsikt. Därför kontrollerades de mest frekvent citerade artiklarna avseende vilket sammanhang citeringen skett.

För att validera den framtagna modellen vore det önskvärt att genomföra en deduktiv longitudinell studie. Detta var dock inte praktiskt genomförbart inom ramen för detta projekt. Istället testades modellen på ett av ÅFs klientföretag som har ett sedan tidigare känt miljöarbete. Syftet med detta var att undersöka om modellen kunde användas för att återge hur integrerat en klientens miljöarbete är. Resultatet innebar således inte per automatik att modellen var generellt användbar men gav en indikation på att så kunde vara fallet. Under utvecklingen av modellen genomfördes tester på ett annat klientföretag som är verksamt i en annan bransch. Syftet med detta var dels att säkerställa modellens överförbarhet och generaliserbarhet men även metodens användarvänlighet.

2.7 Arbetsprocess

Projektet kan huvudsakligen delas in i fyra huvudfaser.

1. Undersökning av befintliga miljöutvärderingsmodeller
2. Undersökning av miljöarbets förmåga att skapa affärsnytta
3. Framtagning av miljöutvärderingsmodell
4. Validering av modell

För att underlätta datainsamlingen har processen inte utförts helt sekventiellt. Ett parallellt förfarande användes under projektets två första faser då detta medgav att fler intervjuer kunde genomföras.

Projektet inleddes med en deskriptiv litteraturstudie för att kartlägga och beskriva hur befintliga modeller för utvärdering av miljöarbete är konstruerade. Modellernas indikatorer kategoriserades och analyserades med en innehållsanalys för att undersöka vad som är vanligast förekommande att mäta vid miljöutvärderingar. Litteraturstudien kombinerades även med intervjuer av miljökonsulter på ÅF för att ta reda på vad dem ansåg utgjorde hörnstenarna i företags miljöarbete.

I projektets andra fas undersöktes hur miljöarbete kan användas för att skapa affärsnytta och konkurrensfördelar. Undersökningen genomfördes som en litteraturstudie. För att säkerställa ett oberoende och källkritiskt förhållningssätt användes bibliometriska undersökningar.

Projektets tredje fas var till sin karaktär iterativ då modell och metod för mätning av miljöarbete formulerades, testades och reviderades. Modellen byggdes efter bottom-up-principen genom att områden och frågor som identifierats i innehållsanalysen, intervjuer och litteraturstudier aggregerades till kategorier. Testerna genomfördes som tre intervjuer med seniora chefer på ett av ÅFs klientföretag. Respondenternas svar och åsikter om modellen och processen låg sedan till grund för revidering av modellen.

I projektets fjärde fas validerades den framtagna modellen. Detta gjordes genom att en miljökonsult på ÅF använde modellen för att utvärdera ett företag som redan hade ett välkänt miljöarbete. Miljökonsulten bistod även med konstruktiv kritik som användes för att förfina modellen.

3. EN ORIENTERANDE MILJÖBAKGRUND

Följande avsnitt ämnar ge en övergripande bild över miljöfrågan idag och historiskt samt redogöra för de viktigaste och vanligast förekommande begreppen, ramverken och organisationerna som formar dagens miljödebatt.

Kapitlet syftar till att ge läsaren en ökad förståelse för miljöområdet samt sätta miljöfrågan i ett historiskt och socialt sammanhang.

3.1 Miljöfrågan i ett historiskt perspektiv

Av många anses lanseringen av Rachel Carsons bok *Silent Spring* 1962 utgöra födelsen av miljörelsen och det som först väckte ett samhälleligt miljömedvetande. Boken handlade om kemiska bekämpningsmedels skadliga inverkan på miljön. Tio år efter bokens publicering hölls sedan den första internationella miljökonferensen i Stockholm. Konferensen ledde fram till dokumentet *Stockholmsdeklarationen* och dess lista över miljöprinciper lade grunden för det fortsatta internationella miljöarbetet.

Brundtland-rapporten *Vår gemensamma framtid* som kom ut 1987 utgör en av de viktigaste milstolparna i miljöfrågans historia. I denna presenterades den idag mest vedertagna beskrivningen av begreppet hållbar utveckling, som lyder; *En hållbar utveckling tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov* (Brundtland, 1987). Genom definitionen konkretiserades hållbar utveckling genom tre dimensioner; den ekologiska, sociala och ekonomiska. I rapporten föreslogs också för första gången ett internationellt samarbete för att främja hållbar utveckling.

Som en följd hölls 1992 ett FN-toppmöte om miljö och hållbar utveckling i Rio de Janeiro där 172 regeringsrepresentanter deltog tillsammans med 2400 representanter från frivilligorganisationer. Mötet var det dittills största i sitt slag och den stora uppslutningen av regeringsledare återspeglade ett växande folkligt engagemang i miljöfrågan. Konferensen resulterade i dokumenten *Riodeklarationen*, *Agenda 21* och *Klimatkonventionen* (United Nations, 1997). *Klimatkonventionen* försågs 1997 med *Kyotoprotokollet*. Protokollet var en enad röst mellan världens länder för att minska klimatförändringarna. Genom protokollet åtog sig de industrialiserade länderna att minska utsläppen av växthusgaser. Protokollet innehöll tre marknadsbaserade styrmedel, även kallade flexibla mekanismer. Dessa var *handel med utsläppsrätter*, *gemensamt genomförande* och *mekanismen för ren utveckling*. Dessa bildade tillsammans ett av de viktigaste internationella rättsliga verktygen i kampen mot klimatförändringen (European Union, 2010).

Miljödebatten hamnade återigen i fokus 2006 då *Sternrapporten* publicerades. Rapporten, skriven av ekonomen Nicolas Stern på uppdrag av den brittiska regeringen, beskriver hypotetiskt den globala uppvärmningens ekonomiska konsekvenser och betonar vikten av omedelbar handling. Enligt scenariot som beskrivs skulle en medeltemperaturökning på fem grader fram till 2100 innebära en kostnad på 5-20 % av den globala BNP. Omedelbara

insatser skulle däremot innebära en årlig kostnad på 1 % av global BNP fram till 2050 för att reducera utsläppen i tillräcklig omfattning för att klimatförändringen skall bromsas (Stern, 2006). Rapporten skapade stor debatt då den var den första i sitt slag att beskriva de samhällsekonomiska konsekvenserna av klimatförändringarna.

Inför klimatmötet i Köpenhamn 2009 hade miljödebatten intensifierats och förväntningarna på kraftfulla avtal hade vuxit sig starka. Men efter tröga förhandlingar, där USA och Kina pekades ut som mest ovilliga att ta på sig åtaganden, stod det klart att dessa inte kunde infrias och inga bindande avtal nåddes. Mötet ansågs av många som ett misslyckande och i dagsläget har ännu inga nya bindande avtal slutits.

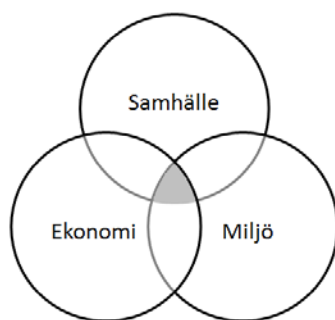
3.2 Miljörelaterad terminologi

Miljöfrågan har till följd av ökad oro för klimatförändringar och andra, av människan orsakade, miljöproblem återigen hamnat i centrum i den globala debatten. Denna debatt har gett upphov till en terminologi som i många fall kan vara spretig och förvirrande, där nya begrepp tillkommer kontinuerligt. För att ge en ökad förståelse följer nedan en beskrivning av några av de viktigaste begreppen i miljödebatten idag.

Hållbar utveckling

Begreppet hållbar utveckling beskrevs, som tidigare nämnts, för första gången i *Brundtlandsrapporten*. Även om denna beskrivning inte är exakt, medvetandegör den behovet av balans mellan människans inverkan på sin naturliga omgivning och naturens förmåga till återhämtning. Det beskriver även den inneboende problematiken i att människans miljöpåverkan historiskt varit en följd av ekonomisk utveckling, samtidigt som ekonomisk utveckling varit en förutsättning för att minska sociala klyftor och fattigdom i världen.

Målet med hållbar utveckling kan enkelt uttryckas som; en effektiv ekonomisk utveckling som är socialt rättvis och miljömässigt hållbar (EU, 2010). Hållbar utveckling består således av tre dimensioner; den sociala, ekonomiska och miljömässiga. Dessa tre har illustrerats på olika sätt, där en av de mest vedertagna visas i Figur 1. Denna figur illustrerar hållbar utveckling som sammanhängande cirklar, vilket skall visa behovet av integration mellan delarna samt deras ömsesidiga beroende.



Figur 1 Hållbarhetsdimensionerna och deras samspel

Corporate Social Responsibility, CSR

CSR definieras av Europeiska kommissionen som *“Ett koncept genom vilket företag och organisationer integrerar sociala och miljömässiga ärenden i sina affärsverksamheter och i interaktionen med sina intressenter på frivillig basis”* (Europeiska Kommissionen, 2006).

Begreppet innebär att företaget skall ta ansvar för sin påverkan på samhället, ur ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt perspektiv. Begreppet CSR började användas under 1970-talet samtidigt som många multinationella företag bildades. Företagsfilosofiskt handlar detta begrepp om en förändring i företagets synsätt, där inte bara företagets aktieägare beaktas utan även dess intressenter. Detta synsätt tog därmed avstånd från Friedmans påstående från 1970 att ett företags ansvar i första hand ligger gentemot aktieägaren och att, i enlighet med lagen, tjäna så mycket pengar som möjligt i dennes intresse (Friedman, 1970). Tanken om intressentfokus introducerades av Freeman 1984. Han argumenterade för att ett företag främst skall fungera som ett instrument för att samordna intressenternas intressen och han menade vidare att den ekonomiska vinsten är ett logiskt resultat av detta (Freeman, 1984).

En viss förvirring råder om begreppet CSR, huruvida det inbegriper hela företagets ansvar eller bara dess ansvar i sociala frågor. Avsaknaden av koncensus har visat sig urholka begreppet något vilket i vissa fall lett till att företag skapat egna definitioner. Exempelvis har begrepp såsom Corporate Responsibility samt Corporate Citizenship blivit allt vanligare för att beskriva CSR. Begreppen har uppkommit för att tydligare belysa företagets ansvar gentemot samtliga hållbarhetsdimensioner. Sedan 2004 arbetar också standardiseringsorganet ISO med att ta fram en standard för socialt ansvar. Standarden kommer att kallas ISO 26 000 och vara ett vägledande dokument (MJV, 2010).

Socially Responsible Investing, SRI

SRI, ofta kallat ansvarsfullt eller etiskt investering, beskriver strategier som strävar efter att maximera ekonomisk såväl som miljömässig och social nytta i investeringarna. SRI-marknaden utgörs av fonder och index som tar hänsyn till investerare som är ute efter att matcha investeringspolicys med sina värderingar.

Vid urval av företag, lämpade att klassas som etiska investeringar till hållbara index, skiljer man ofta mellan två huvudsakliga metoder: positiv och negativ screening. Metoderna baseras på vilken grund man väljer att inkludera respektive exkludera företag från ett index. För SRI-investeringsbolag är negativ screening den vanligaste utsorteringsmetoden vilket innebär att företag som anses syssla med oetiska affärsområden, t ex tobak, alkohol, vapen och kärnkraft, exkluderas från medverkan i indexet. Positiv screening syftar istället på urvalsprocessen där man söker företag som främjar ekonomiskt, socialt och miljömässigt fördelaktiga insatser (Fowler & Hope, 2007).

Marknaden för SRI och hållbara investeringar har haft kraftig tillväxt under de senaste åren. Även om det ännu inte finns en entydig definition av hållbara investeringar uppskattas den totala kapitalvolymen i investeringar med hållbara kriterier uppgå till ca 5 000 miljarder euro (oekom research AG, 2010).

Greenwash

Ordet *Greenwash* kommer från uttrycken green och whitewashing, som innebär att skönmåla eller släta över. Begreppet definieras som ”*vilseledande information som sprids av en organisation för att presentera en miljöansvarig bild av sig själva*” (MJV, 2010). Med andra ord beskriver det hur företag med mindre miljövänlig verksamhet använder miljöargument i sin marknadsföring i syfte att stärka sitt varumärke, öka försäljning och ta marknadsandelar. Det kan också handla om att försöka undkomma myndighetsgranskning för att på så sätt undgå nya begränsande lagar och skatter.

Begreppet används generellt i fall där företag investerat avsevärt mycket mer pengar i att marknadsföra sig som miljövänliga än vad som investerats i miljöarbetet. Fallen av *Greenwash* har ökat i takt med att miljöfrågan blivit alltmer uppmärksammas då fler företag försöker sko sig på den ökade miljömedvetenheten, eller undvika att hamna under luppen av myndigheter. Denna trend medför en ökad misstro hos allmänheten vilket är speciellt problematiskt eftersom det även hotar trovärdigheten hos företag som faktiskt bedriver ett bra miljöarbete. Detta kan i sin tur leda till att incitamenten för ett företag att satsa på att marknadsföra sitt miljöarbete minskar (MJV, 2010).

Polluter Pays Principle, PPP

Förorenaren betalar, som är den svenska betydelsen av PPP, är en princip antagen av FN som innebär att åsamkaren av miljörelaterad skada skall stå för de samhällsekonomiska kostnader som uppstår (De Lucia, 2008). Om exempelvis ett tillverkande företag tvingas betala för sitt avfall och på så sätt internaliserar avfallskostnaden i produktkostnaden kommer företaget sannolikt försöka förbättra produktens avfallsprofil genom ökad återanvändnings- och återvinningsgrad.

Reduce, reuse, recycle, 3R

Begreppet står för ”reducera, återanvänd, återvinn” och är en klassificering av strategier inom avfallshantering efter hur önskvärda de är (U.S. EPA, 2010). Ett företag bör i första hand försöka lägga om sina produktionsmetoder och konsumtionsmönster genom att reducera resursförbrukning såsom materialanvändning och energiförbrukning. I nästa steg bör material och produkter återanvändas i störst möjliga mån, pant- och retursystem för glasflaskor är ett bra exempel. Det tredje R:et, återvinning, gäller i Sverige återvinning av källsorterade produkter som omfattas av producentansvaret, såsom returpapper, förpackningar osv.

Sammanfattning

Miljö- och hållbarhetsrelaterad terminologi är spretig och oftast saknas klara definitioner. Begrepp som *grönt*, *miljövänligt*, *klimatneutralt* och *klimatsmart* är populära att använda men är vaga och missbrukas i stor utsträckning i marknadsföringssyften. Begreppen som beskrivits ovan är de mest relevanta att känna till för fortsatt läsning av arbetet.

3.3 Globala och nationella riktlinjer för miljöarbete

Global Compact

Global Compact är ett FN-initiativ som lanserades år 1999 av dåvarande generalsekreterare Kofi Annan med syfte att uppmuntra internationellt verksamma företag till ett socialt och miljömedvetet ansvarstagande. Global Compacts budskap bygger på en värdegrund baserad på tio principer. Principerna delas in under områdena mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och anti-korruption. Medverkan i initiativet är frivillig och organisationen har två mål som handlar om att arbeta för att göra de tio principerna till norm för globalt företagande samt katalysera handling för att möta FN:s mer långsiktiga mål och visioner.

För att vara med i Global Compact förväntas företaget bl.a. inkorporera Global Compacts principer i sin strategi samt arbeta för att göra principerna till en del av företagskulturen i det dagliga arbetet (UN Global Compact, 2010). Närmare 9000 företag och andra intressenter ingår idag i Global Compact, vilket gör Global Compact till det största frivilliga CSR-initiativet i världen (UN Global Compact, 2010).

De 16 miljö kvalitetsmålen

På nationell nivå bedrivs miljöarbetet efter 16 miljö kvalitetsmål som antogs av Sveriges riksdag år 1999 i syfte att nå miljömässig hållbarhet på lång sikt. Tanken med målsystemet är att vara vägledande och ge en gemensam målbild till dem som arbetar aktivt för miljön nationellt, regionalt och lokalt. Mål skall även skapa möjligheter för omfattande genomförandestrategier (Miljödepartementet, 2004).

Tabell 1 Sveriges 16 miljö kvalitetsmål, inom parantes anges ansvarig myndighet

Miljö kvalitetsmål

1. Begränsad klimatpåverkan (Naturvårdsverket)
 2. Frisk luft (Naturvårdsverket)
 3. Bara naturlig försurning (Naturvårdsverket)
 4. Giftfri miljö (Kemikalieinspektionen)
 5. Skyddande ozonskikt (Naturvårdsverket)
 6. Säker strålmiljö (Strålsäkerhetsmyndigheten)
 7. Ingen övergödning (Naturvårdsverket)
 8. Levande sjöar och vattendrag (Naturvårdsverket)
 9. Grundvatten av god kvalitet (Sveriges geologiska undersökning)
 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård (Naturvårdsverket)
 11. Myllrande våtmarker (Naturvårdsverket)
 12. Levande skogar (Skogsstyrelsen)
 13. Ett rikt odlingslandskap (Jordbruksverket)
 14. Storslagen fjällmiljö (Naturvårdsverket)
 15. God bebyggd miljö (Boverket)
 16. Ett rikt växt- och djurliv (Naturvårdsverket)
-

När miljö kvalitetsmålen togs fram sattes målåret för de flesta målen till 2020, vilket skulle motsvara en generation. För *Begränsad klimatpåverkan* sattes målet till 2050.

3.4 Verktyg för ett strukturerat miljöarbete

Global Reporting Initiative, GRI

Inom området för extern redovisning och rapportering av hållbarhetsarbete är GRI det mest vedertagna ramverket. Verktøget bygger på en uppsättning principer och indikatorer, framtagna genom samverkan mellan näringsliv, akademi, fackföreningar etc., som kan användas för att mäta ett företags sociala, ekonomiska och miljömässiga uppförande (GRI, 2010). Rapporteringsstandarden har uppkommit som ett svar på samhällets ökade krav på transparens av företags arbete. GRI kan tillämpas på olika nivåer. För att visa detta används klassificeringarna A, B och C där de högsta redovisningskraven gäller för nivå A. Om redovisningen är externt bestyrkt kan företaget sedan ange ett plus-tecken efter redovisningsnivån, t ex A+. Rapportering enligt GRI är huvudsakligen frivillig men i Sverige är det obligatoriskt för statligt ägda bolag att rapportera.

Miljöledningssystem, MLS

MLS är ett verktyg som används av företag och organisationer i syfte att strukturera sitt miljöarbete. MLS implementeras frivilligt och kan utöver att främja ett effektivt och systematiskt miljöarbete även användas i trovärdighetssyfte, där ett certifierat MLS är en kvalitetssäkrare av företagets miljöarbete. De två mest vedertagna miljöledningssystemen är ISO 14001 och EMAS vilka beskrivs i korthet nedan.

ISO 14001

Några grundtankar med ISO 14001 är att företaget skall arbeta för kontinuerlig förbättring samt att bästa tillgängliga miljöteknik skall användas där det är lämpligt och ekonomiskt rimligt. Ledningssystemet innehåller ett antal krav som ett företag måste uppfylla om det skall bli certifierat. Om det finns direkta lagkrav kopplat mot miljöarbetet måste dessa integreras i miljöledningssystemet. Däremot finns det inga tekniska specifikationer eller krav på utsläppsnivåer vilket beror på att standarden skall kunna användas av olika typer av företag som har olika stor miljöpåverkan.

Arbetsättet som standarden förespråkar bygger på PDCA-cykeln. Det handlar om att planera, genomföra, kontrollera och förbättra (eng. *Plan, Do, Check, Act*). I denna systematik ingår bl.a. att företaget utvecklar en miljöpolicy, sätter mål och arbetar fram handlingsplaner för att kunna förbättra sin miljöprestanda. Certifiering sker från tredjepart då kraven är uppfyllda.

EMAS

EMAS är EUs förordning för miljöstyrning och miljörevision som i mångt och mycket bygger på ISO 14001. Syftet med förordningen är att, i likhet med ISO, åstadkomma en effektivisering och ständigt förbättring av företags miljöprestanda. Kraven i EMAS är liksom i ISO organisatoriska, det finns till exempel inga absoluta krav på utsläppsnivåer. En skillnad mellan systemen är att EMAS kräver en offentlig miljöredovisning som är externt verifierad. Med en registrering i EMAS tillkommer även möjligheten att använda en EMAS-logotyp i marknadsföringssyfte (Ammenberg, 2004).

3.5 Klassificering av företags miljöbeteende

Ett företags förhållningssätt till miljöarbete kan beskrivas på olika sätt. En terminologi som återfinns i såväl internationell som svensk miljöliteratur delar in företag i tre kategorier. Företag kan vara *reaktiva*, *aktiva* eller *proaktiva*. Denna indelning kan beskriva både ett företags förhållningssätt till miljöarbete eller beskriva olika utvecklingsfaser för miljöledning i organisationer.

De allra flesta företagen arbetar idag med någon typ av miljöledning. Det är dock vanligt att miljöarbetet inte integreras i den övriga verksamheten och därmed inte främjar andra företagsmål. Det är därför vanskligt att dra slutsatsen att ett företag bedriver ett bra miljöarbete eller att miljöfrågan är integrerad i andra strategiska beslut bara för att en formell miljöavdelning har inrättats. Mot bakgrund av detta har miljöarbetet i litteraturen delats in i olika faser (Jabbour & Santos, 2006; Enell, Almgren, Bergquist, Brorson, & Jonsson, 2009).

1. *Reaktiv fas*: Funktionell specialisering av miljöarbetet
2. *Aktiv/förebyggande fas*: Intern integrering av miljöarbetet
3. *Proaktiv fas*: Extern integrering av miljöarbetet

I fas ett, den reaktiva fasen, etableras ofta en miljöavdelning i syfte att upprätta ett reaktivt förhållningssätt mot externa krav från lagstiftare och intressenter. Miljöarbetet är i denna fas separerat från övrig verksamhet och företaget reagerar bara i sitt miljöarbete då yttre omständigheter kräver det. Ett sådant företag har ett funktionellt fokus på miljöarbete då det uteslutande beaktar utsläpps- och föroreningsfrågor (end-of-pipe-lösningar) och inte alls ser miljöfrågor ur ett strategiskt perspektiv.

I fas två, den aktiva/förebyggande fasen, bestäms miljöledningsarbetet mer i enlighet med företagets mål (huvudsakligen de med koppling mot utsläppskontroll). Miljöarbetet är mer etablerat men ännu separerat från övrig verksamhet då det inte betraktas som en strategisk faktor av ledningen. Miljörelaterade målsättningar bestäms i enlighet med lag- och intressentkrav, dock med viss hänsyn till företagets intresse. Hänsyn tas i viss mån också till indirekt miljöpåverkan i organisationen, såsom påverkan från transporter till och från företaget. Det är också utmärkande för denna fas att företaget har gjort ansatser mot extern redovisning av miljöarbetet.

I den tredje evolutionsfasen av miljöledningsarbetet, den proaktiva fasen, nås en extern integrering vilket innebär att miljörelaterade aktiviteter är integrerade i företagets affärsstrategi och man utforskar affärsmöjligheter och konkurrensfördelar genom sitt miljöarbete. Företag i denna fas kan generera ekonomiska fördelar på olika sätt. Kostnadsreduceringar kan göras genom minskad energikonsumtion, minskat avfall och restmaterial, effektivare materialanvändning, minskat antal miljörelaterade böter osv. Ytterligare fördelar fås genom förbättrad image gentemot myndigheter, ideella organisationer och allmänheten.

Utifrån ovanstående kategorisering av miljöarbetet har en grov indelning av svenska företags fastillhörighet gjorts. Denna placerar i dagsläget ca 75 % som reaktiva, 20 % aktiva och 5 % som proaktiva (Enell, Almgren, Bergquist, Brorson, & Jonsson, 2009). Det finns givetvis företag som inte kan sorteras in i ovanstående indelning. Detta kan vara företag som av olika anledningar inte uppfyller miljörelaterade lagkrav i sin verksamhet eller som inte bedriver någon form av organiserat miljöarbete. Dessa företag skulle, i enlighet med befintlig terminologi, kunna beskrivas som "passiva" eller "naiva".

4. TEORETISK REFERENS RAM

I detta kapitel ges ett teoretiskt ramverk på tre teoriområden. Först kopplingen mellan företagets miljöengagemang och ekonomi, därefter hur företag kan erhålla konkurrensfördelar med sitt miljöarbete och slutligen hur befintliga modeller för utvärdering av miljöprestanda är uppbyggda.

Efter detta kapitel skall läsaren ha förståelse för den teoretiska referensram som använts i projektet.

4.1 När går affärs- och miljönytta hand i hand?

Traditionellt har företags miljöarbete ofta betraktats som en börda som enbart medför en belastning. Friedman (1970) argumenterade för att företags enda skyldighet är att tillvarata sina ägares intresse genom att ständigt sträva efter vinstmaximering. Att ta hänsyn till miljöaspekter innebar att profitmaximering, som är verksamhetens huvudsakliga mål, gavs mindre prioritet. Under senare tid har dock dessa argument börjat omvärderas. Porter och Van der Linde (1995) hävdar att det finansiella resultatet kan gynnas av företagets miljöarbete, främst eftersom utsläpp ofta är förknippade med resursslöseri av material och energi.

Ambec och Lanoie (2008) undersökte empiriskt vilka finansiella fördelar företag kan få av ett proaktivt miljöarbete. Deras slutsats är att det finns tre sätt på vilka miljöarbetet kan öka intäkterna samt fyra sätt på vilka kostnaderna kan sänkas:

Möjligheter till ökade intäkter:

- Tillträde till nya marknader
- Produktdifferentiering
- Sälja reningstekniker

Möjligheter att reducera kostnader

- Riskhantering och bättre relationer med externa intressenter
- Reducerade kostnader för material, energi och service
- Kapitalkostnad
- Reducerade personalkostnader

4.1.1 Tillträde till nya marknader

Företag som är miljömedvetna och producerar hållbara produkter kan gynnas av kunder som har detta som en ordervinnare. Vissa individer, organisationer och offentlig sektor har till och med miljökriterier som kvalificerare vid inköp eller upphandling. Därigenom krävs det att leverantören, eller produkten, kan uppfylla dessa kriterier för att ett köp överhuvudtaget skall bli aktuellt.

4.1.2 Produktdifferentiering

Denna strategi är närbesläktad med ovanstående men särskiljer sig genom att värdeerbjudandet är specialiserat på att just rikta sig till en kundgrupp som värderar miljöaspekter högt och därmed kan företaget använda en differentieringsstrategi. Denna strategi fungerar bäst när tillgången på information om produkten är god, konsumenter är villiga att betala extra för produktens egenskaper och där barriärer finns som hindrar konkurrenter att imitera.

4.1.3 Tekniker för hantering eller reducering av miljöbelastning

I denna grupp hittar vi två olika typer av företag. Dels de vars huvudsakliga affärsmodell bygger på att de säljer utrustning som hanterar eller reducerar någon annans miljöbelastning. Populärt sägs dessa företag ofta vara verksamma inom *Cleantech* eller *Ecoindustries*. Den andra typen av företag som återfinns i denna grupp har utvecklat en teknik eller metod för att hantera sin egen miljöbelastning som de i sin tur kan sälja och profitera på. Deras affärsmodell är således inte beroende av att de säljer denna typ av utrustning.

4.1.4 Riskhantering och bättre relationer med externa intressenter

Bättre miljöprestanda reducerar risken för dyra juridiska tvister och förbättrar relationen med externa intressenter. Detta kan i sin tur minska risken för både bojkotter och negativ PR i media. Genom goda relationer med intressenter och beslutsfattare blir det även lättare att expandera verksamheten. Företag som, sett till sin bransch, har låg miljöbelastning minskar dels risken att bli överraskade av ny lagstiftning men de kan även utöva lobbyingverksamhet där de kräver hårdare reglering. Företag som främst kan dra nytta av dessa fördelar är de som är verksamma i branscher som är hårt övervakade av myndigheter och allmänheten.

4.1.5 Reducerade kostnader för material, energi och service

Minskning av resursförbrukning såsom färre kassationer och energieffektiviseringar leder ofta till både bättre lönsamhet och minskad miljöbelastning. Reducerade avfallsmängder minskar även behovet av avfallshantering. Företag som gynnas av dessa kostnadsreduktioner går främst att finna i branscher som har flexibla produktionsmetoder eller marknadsbaserade styrmedel.

4.1.6 Kapitalkostnad

Eftersom en del investerare enbart placerar i företag som uppfyller vissa hållbarhetskriterier får de företag som uppfyller kriterierna tillgång till mer kapital och därmed sänks även deras kapitalkostnad. Vissa banker undersöker även företags miljöbelastning och ger bättre lånevillkor till de som har en låg belastning då dessa lån bedöms ha mindre risk. Främst är det större börsnoterade företag som gynnas av sänkt kapitalkostnad till följd av låg miljöbelastning.

4.1.7 Reducerade personalkostnader

Vissa utsläpp och aktiviteter är även skadliga för anställda och kan därigenom leda till sjukfrånvaro och att vissa anställda slutar. Genom att övergå till mer miljövänliga produktionsformer kan kostnaderna för sjukskrivning och personalomsättning minska. En bra miljöimage kan även vara viktig för att rekrytera yngre, välutbildad arbetskraft.

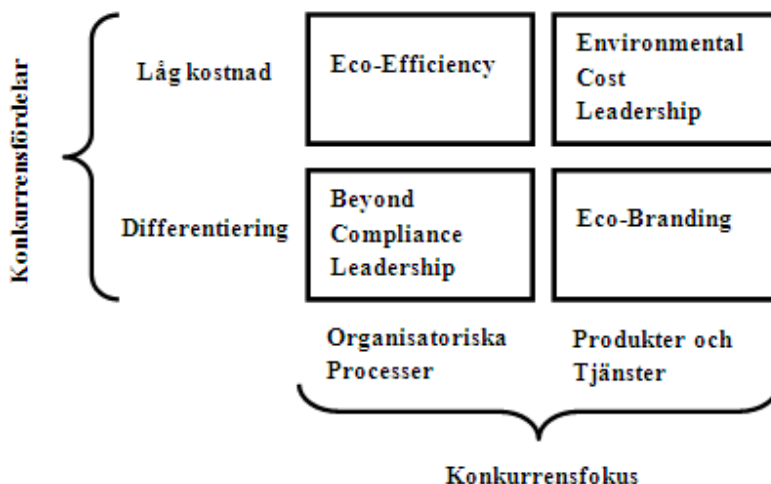
Genom att kombinera strategierna ovan kan företag vinna konkurrensfördelar som är gynnsamma för både företagets finansiella status och miljön.

4.2 Hållbara strategier

Orsato (2009) kombinerar tre teorier för hur företag kan uppnå konkurrensfördelar genom sitt miljöarbete. De tre teorierna är:

1. *Porters positionsstrategi*, utgår från att framgång bygger på två faktorer; hur attraktiv branschen är och hur företag har positionerat sig i branschen. Konkurrensfördelar erhålls genom företags relativa position, lågt pris eller differentierat värdeerbjudande (Porter M. E., 1980).
2. *Det resursbaserade synsättet*, utgår från att konkurrensfördelar skapas genom att företag är effektiva på att utnyttja de resurser som står till förfogande (Hart, 1995).
3. *Blue Ocean Strategy*, stipulerar att företag skall undvika hård konkurrens genom att skapa nya marknader och marknadsförutsättningar (Kim & Mauborgne, 2005).

Utgående från ovanstående tre synsätt har ett ramverk tagits fram med fem olika strategier som beskriver hur företag, genom ett hållbart värdeskapande, kan erhålla konkurrensfördelar med sitt miljöengagemang, se Figur 2 och Figur 3.



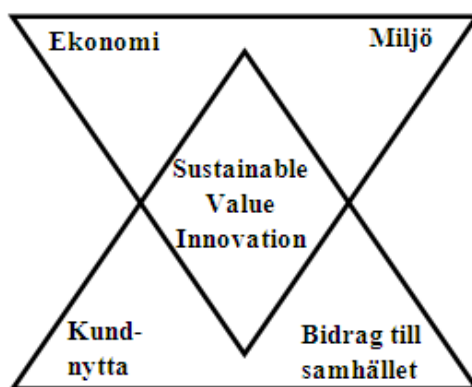
Figur 2: Strategier för att erhålla konkurrensfördelar (Orsato, 2009)

Företag som konkurrerar med låga kostnader kan antingen satsa på att deras produkter och tjänster skall erbjuda den lägsta totaltkostnaden (*Environmental Cost Leadership*) eller att

deras interna processer skall ha hög effektivitet (*Eco-Efficiency*). Den förstnämnda strategin kan i synnerhet vara lämplig på rationella marknader, exempelvis till företag som till stor del baserar inköpsbeslut på produktens kostnad. Den andra strategin syftar till att reducera kostnaderna för energi, miljö och service och kan vara gynnsam om rationaliseringar leder till att företaget kan sälja utsläppsrätter.

Om konkurrensfördelar härrör från differentiering kan företaget satsa på värdeskapande med en väsentligen lägre miljöpåverkan än konkurrenterna (*Beyond Compliance Leadership*) eller att produkternas miljöprofil skall attrahera en högre betalningsvilja hos konsumenterna (*Eco-Branding*). Båda dessa strategier kräver att kunden är medveten om, värdesätter och är villig att betala ett premium för lägre miljöbelastning. Förutsättningarna som krävs är därför lättast att hitta på konsumentmarknader där kunder värdesätter miljöaspekter, exempelvis marknaden för ekologisk mat. Även vissa företag kan uppvisa högre betalningsvilja för produkter med lägre miljöbelastning om dessa har en låg livscykelkostnad. Så är fallet när en högre initialkostnad kompenseras av låg driftskostnad.

Det femte strategin, som baseras på *Blue Ocean Strategy*, kräver att företaget utgår från vad det är kunden värdesätter och sedan tillmötesgår behovet genom att utveckla mer hållbara affärsmodeller. Orsato (2009) kallar detta för *Sustainable Value Innovation*. I analysen skall inte enbart ekonomiska aspekter beaktas utan även sociala och ekologiska som traditionellt har blivit försummade och gett upphov till systemfel, så som externalitetseffekter. För att framgångsrikt implementera *Sustainable Value Innovation* krävs att ekonomi, miljö, kundnytta och bidraget till samhället beaktas, se Figur 3. I förlängningen innebär detta att länken mellan intäkter och materiella produkter bryts. Detta kan exempelvis ske genom att företag går från att enbart producera och sälja en produkt till att i stället erbjuda en funktionslösning.

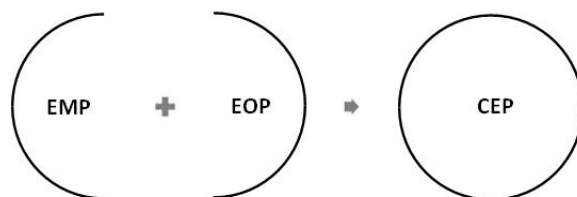


Figur 3: Strategi för att erhålla konkurrensfördelar (Orsato, 2009)

Samtliga av de ovannämnda strategierna är generiska och i praktiken existerar därför konkurrenskraftiga kombinationer av dem. Strategierna kan dock användas som ramverk för att förstå miljöarbetets koppling till verksamheten och vad som bör prioriteras för att erhålla konkurrensfördelar.

4.3 Utvärdering av miljöprestanda, modeller och indikatorer

Utvärdering av företags miljöprestanda (*Environmental Performance Evaluation*, EPE) genomförs internt som en självrevision från företagets sida eller av en extern part genom en tredjepartsutvärdering. Forskning har gjorts på området men det finns i dagsläget ingen allmänt accepterad modell eller metod för vad som skall mätas (Xie & Hayase, 2007). Vid en EPE används indikatorer för att representera ledningsprestanda (*Environmental Management Performance*, EMP) och operativ prestanda (*Environmental Operational Performance*, EOP). Tillsammans ger EMP och EOP en bild av företagets miljöprestanda (*Corporate Environmental Performance*, CEP), se Figur 4 nedan.



Figur 4: CEP består av två delmängder; EMP och EOP

4.3.1 Indikatorer

ISO 14031, den vägledande standarden för utvärdering av miljöprestanda, har fastslagit att det finns tre olika typer av indikatorer som kan användas för att bedöma CEP. Dessa kallas för EPIs (*Environmental Performance Indicators*) och utgörs av:

- *Management Performance Indicator* (MPI)
- *Operational Performance Indicator* (OPI)
- *Environmental Condition Indicator* (ECI)

MPI

MPI används för att mäta till vilken grad ett visst fenomen eller beteende har implementerats i organisationen och påverkat EMP. Exempelvis skulle en MPI kunna användas för att mäta hur företaget rapporterar sin miljöbelastning till externa intressenter.

OPI

OPI används för att mäta faktiskt utfall på EOP och är därför ofta ett kvantitativt mått. Exempelvis kan en organisations utsläpp av växthusgaser per producerad enhet användas som indikator. OPI är mer konkreta och därigenom lättare att förstå än MPI för såväl interna som externa intressenter. Denna typ av indikatorer används därför mer frekvent av företag (Brunklaus, Malmqvist, & Baumann, 2009).

ECI

ECI kan användas som indikator på hur miljön har påverkats, exempelvis koncentrationen av växthusgaser i atmosfären (Xie & Hayase, 2007). Detta kan vara av stort intresse att känna till för myndigheter eller en kommun. Men de flesta modeller som mäter företagets

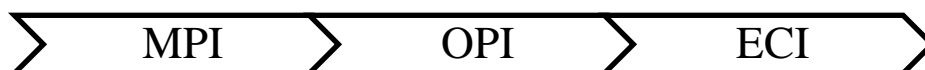
miljöprestanda använder inte denna typ av indikatorer eftersom det är svårt att avgöra vilken påverkan ett enskilt företag har på miljöförändringar (Kolk & Mauser, 2002).

4.3.2 Kriterier och betygssystem

Indikatorer kan mäta kvalitativ eller kvantitativ data. För intern målstyrning används vanligen kvantitativa mått för att skapa nyckeltal, exempelvis koldioxidutsläpp per producerad enhet. Vid tredjepartsutvärderingar, där resultatet jämförs mot andra företag, används ibland kvalitativ data. Kriterier används då för att fastställa vad som måste uppnås för att ett visst betyg skall erhållas på en indikator. Exempelvis kan en kvalitativ indikator mäta ett miljöledningssystemets implementeringsgrad. Kriteriet för att bli godkänd kan då vara att företaget har ett miljöledningssystem medan högsta betyg kräver att ledningssystemet är certifierat och omfattar hela verksamheten.

4.3.3 Förhållandet mellan indikatorer

Intuitivt kan det inbördes förhållandet mellan MPI, OPI och ECI beskrivas genom deras kausala samband. Strategier och styrning påverkar utsläppen som i sin tur påverkar miljön, se Figur 5 nedan.



Figur 5: Illustrering av samband mellan MPI, OPI och ECI

Ett illustrativt exempel på förhållandet mellan indikatorerna är övervakningen av en förbränningsprocess i ett tillverkande företag. Förbränning ger utsläpp av kväveoxid (NO_x) som det är önskvärt att minimera. En MPI kan användas för att mäta antalet service-samtal/år som sker då NO_x -utsläppen blivit för höga. En OPI kan mäta NO_x -utsläppen per producerad enhet och slutligen kan ett ECI mått vara NO_x -koncentrationen i luften, se Tabell 2 nedan (Perotto, Canziani, Marchesi, & Butelli, 2008).

Tabell 2: Kausalitets exempel för MPI, OPI och ECI

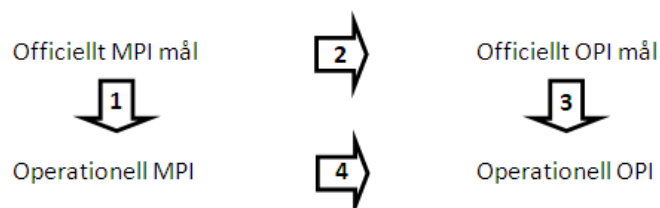
Aktivitet	Miljömässig aspekt	Indikatorer		
		MPI	OPI	ECI
Förbränning	Utsläpp till atmosfären	Antal service-samtal/år	NO_x -utsläpp/enhet	NO_x -koncentration i luften

Medvetna eller omedvetna val och handlingar gör dock att det kan finnas ett glapp mellan vad ett företag utger sig för att ha för strategi och vision samt vilken praktisk handling detta sedan omsätts i. Detta kan bero på att det finns en fördröjning från styrning till dess utfall eller att företag aktivt försöker framstå som mer miljömedvetna än vad de egentligen är. Det finns studier som gjorts på amerikanska företag som tyder på att de som är bäst på att rapportera är de som har sämst miljöprestanda (Cho & Roberts, 2010). Studier gjorda på

japanska företag visar att bra resultat på MPI inte korrelerar med likartade resultat på OPI (Xie & Hayase, 2007). Därför bör OPI, trots att de kan framstå som en mindre proaktiv form av mätning, användas tillsammans med MPI i en utvärderingsmodell för att utnyttja båda dimensionerna och därigenom bidra till att skapa en helhetsbild av hur verksamheten arbetar med och utvecklas ur miljöhänseende.

4.3.4 Relatering av interna och externa mått

För att MPI- och OPI-mått skall bli effektiva att använda bör de relateras. Detta innebär att det kausala sambandet mellan MPI och OPI mått måste identifieras på samma vis som i 4.3.2. För den interna företagsstyrningen är det även viktigt att företagets vision och mål bryts ner i relaterade operationella MPI som kopplas till OPI. Detta reducerar risken för felprioritering av företagets miljöarbete och underlättar användandet av OPI som ett instrument för verifiering och validering av att ledningsmål omsätts till praktisk handling. I förlängningen innebär detta att om det saknas en koppling mellan MPI och OPI har företaget inte tänkt igenom hur de skall konkretisera visioner och nå uppsatta mål. Officiella mål (MPI) bör således kunna brytas ner i operationella MPI (pil 1 Figur 6) men officiella MPI måste även vara kopplade till officiella OPI (pil 2 Figur 6). Analogt resonemang gäller för sambandet mellan officiella OPI och operationella dito (pil 3 Figur 6) samt operationella MPI och operationella OPI (pil 4 Figur 6). Det sista sambandet är det mest väsentliga då det visar hur företaget tänkt att de skall uppnå sitt mål (Brunklau, Malmqvist, & Baumann, 2009).



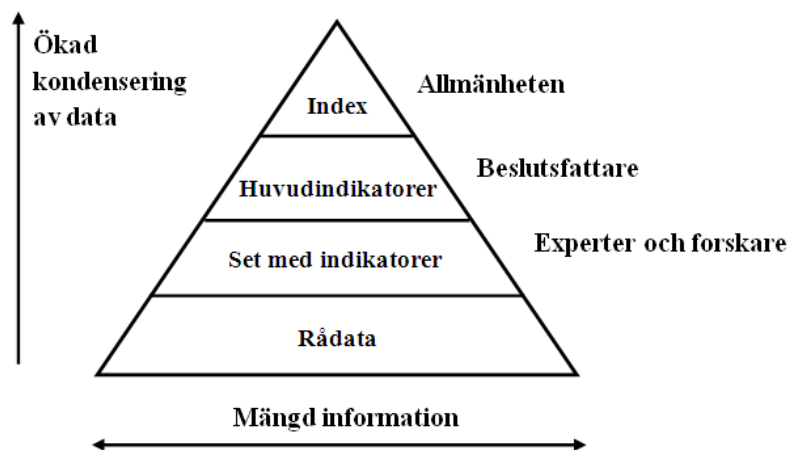
Figur 6: Olika indikatorer kan användas för intern respektive extern målsättning och uppföljning, dessa bör dock vara relaterade (Brunklau, Malmqvist, & Baumann, 2009).

Det tidigare nämnda företaget i 4.3.2 används för att illustrera relatering av mått. Officiellt vill företaget minska de totala NO_x-utsläppen. Således är det officiella MPI målet att minska NO_x-utsläppen och officiell OPI den relativa minskningen av de totala NO_x-utsläppen. Operationell MPI mål kan vara andelen av förbränningsprocesser som övervakas medan operationell OPI slutligen ges av NO_x-utsläppen per producerad enhet.

4.3.5 Presentation av miljöutvärderingsresultat

Efter att företagets miljöbelastning har undersökts kan resultatet presenteras med ett eller flera mått. Enskilda indikatorer kan antingen kombineras för att få ett ramverk av indikatorer eller så kan indikatorerna aggregeras för att skapa ett index (Bakkes, van der Born, Helder, Swart, Hope, & Parker, 1994). Det finns inget självklart bästa val av aggregeringsgrad utan upplösningen bör istället bestämmas av situationen. En lekman kan nöja sig med att veta att ett företag har ett *bra* miljöarbete medan den som är ansvarig för

miljöarbetet har behov av flera indikatorer för att kunna prioritera resurser på lämpligt vis. Braat (1991) har identifierat tre intressegrupper med olika informationsbehov: experter, beslutsfattare och allmänheten, se Figur 7.



Figur 7: Informationspyramiden (Braat, 1991)

Detta innebär således att det är viktigt att veta vem som är mottagare av utvärderingen och vad informationen skall användas till. En nackdel med att representera all data med en eller ett fåtal värden är att modellen måste utformas så att den kan vikta indikatorer som inte anses vara lika väsentliga (Sankaranarayanan, 2010). Viktning sker genom att varje indikator erhåller en på förhand en bestämd vikt. Efter utvärdering multipliceras erhållet resultat på en indikator med respektive vikt. Därefter summeras samtliga viktade resultat och ett värde erhålls. De som tolkar ett index kan dock ha andra preferenser än de som konstruerade modellen vilket gör att resultatet kan uppfattas som godtyckligt om viktningen inte är underbyggd och tydligt motiverad.

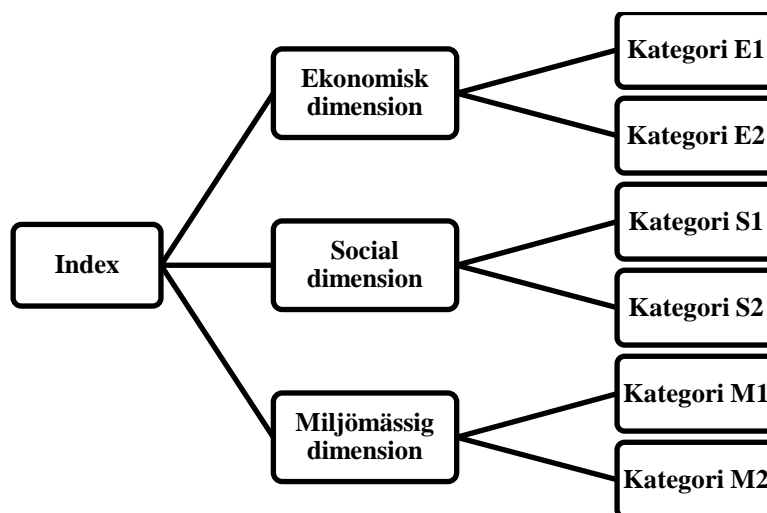
4.3.6 Definiering av hierarkiska nivåer

Då aggregeringsgrad och nomenklatur varierar har sju hierarkiska nivåer definierats. Alla nivåer återfinns inte i samtliga modeller men i denna rapport kommer följande inbördes ordning att användas:

1. Index
2. Dimension
3. Kategori
4. Subkategori
5. Huvudindikator
6. Indikator
7. Rådata

Ett index representeras av ett tal som kan användas vid jämförelse med andra företag. Ett index kan exempelvis ha en skala från 0 till 100 där ett högt värde innebär att företaget

ligger i framkant inom det utvärderade området. Index kan vara indelade kring dimensioner beroende på vilka huvudsakliga områden modellen ämnar utvärdera. Dimensionsbegreppet kommer från den vedertagna indelningen av hållbarhet, där uppdelningen görs över en ekonomisk, social och miljömässig dimension. Används dimensioner ges ett värde för varje dimension. Detta medför att företag kan jämföras med andra inom var och en av hållbarhetsområdets tre dimensioner, se exempel i Figur 8.



Figur 8: Principiell uppbyggnad av modell med index, tre dimensioner och sex kategorier

Dimensioner, kategorier och resterande lägre nivåers värde fås genom att vikta och addera lägre hierarkiska nivåer. Det går därför att utläsa ett eller flera värde på varje hierarkisk nivå som illustrerar hur bra företaget som utvärderats är. Ett set med indikatorer är därför ingen hierarkisk nivå, det är ett antal indikatorer som inte viktas utan istället redovisas tillsammans.

5. AKADEMISKT FRAMTAGNA MODELLER

I detta kapitel redovisas hur två olika akademiskt framtagna modeller är konstruerade, hur indikatorer viktas samt betygssystem konstrueras.

Efter detta kapitel skall läsaren ha en grundläggande förståelse för hur modeller för utvärdering av miljöprestanda är uppbyggnad.

5.1 Forskning om modeller för miljöutvärdering

Över 50 modeller för utvärdering av miljöarbete har publicerats i akademiska journaler under de senaste tjugo åren (Kolk & Mauser, 2002). Modellerna från det tidiga 90-talet syftade främst på att styra och utvärdera företags interna miljöarbete medan modeller som har publicerats under de senaste tio åren har varit inriktade på externt utförd tredjepartsutvärdering (Xie & Hayase, 2007). Generella såväl som branschspecifika modeller har tagits fram med fokus på antingen MPI, OPI eller en kombination av dessa (Jung, Kim, & SK, 2001; Curkovic, 2003). Ny kunskap har resulterat i nya modeller och därför undersöks enbart två av de senare bidragen i detta kapitel.

Modellerna som undersökts uppvisar stora olikheter. Den första blev publicerad 2007 och har en struktur som påminner om tidigare akademiskt framtagna modeller. Indikatorer mäts främst genom självskattning på Likert-skalor och varje indikatorer resultat redovisas separat. Den nyare modellen använder ett betygssystem som har fastslagna kriterier för varje indikator. Detta är ett objektiva sätt att mäta eftersom en viss prestanda alltid ger samma betyg. Modellen uppvisar därmed likheter med utvärderande index och tredjepartsmodeller men till skillnad från dessa redovisas hur indikatorer, betygs- och viktningssystem konstruerats. Sådan information är vanligtvis ej tillgänglig från företag som utvärderar miljöprestanda och därför är denna modell av intresse.

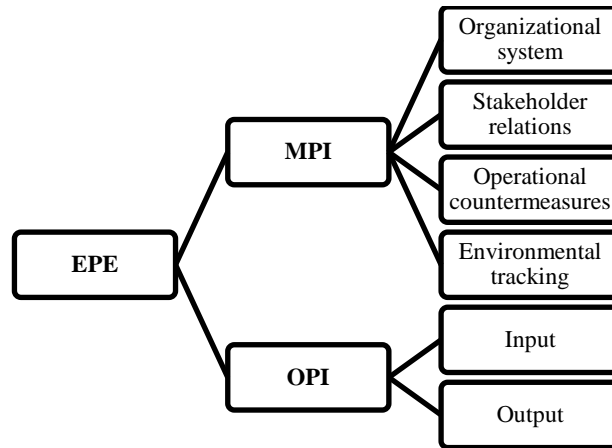
5.2 Corporate Environmental Performance Evaluation

För att undersöka vad tredjepartsutvärderingar av företags operationella och ledningsrelaterade miljöarbete bör mäta tog Shuangyu Xie och Kohji Hayase fram modellen *Corporate Environmental Performance Evaluation: a measurement model and a new concept*. Genom empiriskt test visades att modellens indikatorer är användbara samt att modeller i allmänhet bör mäta både EMP och EOP (Xie & Hayase, 2007).

5.2.1 Environmental Management Performance

Modellen mäter kvalitativt EMP genom fyra MPI; *Organizational system*, *Stakeholder relations*, *Operational countermeasure* och *Environmental tracking*, se Figur 9 nedan. Varje MPI har brutits ner i ett antal indikatorer där en femgradig ordinalskala används för att bedöma hur välutvecklat ett miljörelaterat område är i företaget. För MPI *operational countermeasures* får företagen själv ange på en Likert-skala hur proaktivt de upplever sitt arbete men för övriga MPI har författarna definierat skalan. Totalt användes ursprungligen 48 indikatorer i modellen för att representera MPI men efter att mätningar gjorts på 68 företag reviderades modellen och kvar blev 25 indikatorer (Xie & Hayase, 2007).

Anledningen till detta var att vissa indikatorer uppvisade låg variation mellan företag och därför bedömdes som onödiga för att göra jämförelser.



Figur 9: Schematisk skiss av hur MPI och OPI är uppbyggda i modellen

- *Organizational systems*: belyser bland annat vad företaget har för policy, mål, revision och utbildning inom miljöområdet för sina medarbetare.
- *Stakeholder relations*: fokuserar på att mäta hur företaget väljer att kommunicera med sina intressenter. Detta görs dels genom att man mäter vilken information som delges samt hur delgivningen sker.
- *Operational countermeasures*: mäter hur proaktivt företaget arbetar med att reducera sin miljö- och klimatpåverkan samt reducera sin riskexponering.
- *Environmental tracking*: mäter i vilken utsträckning resursförbrukning och utsläpp mäts och följs upp. Detta syftar till att säkerställa att nödvändigt beslutsunderlag finns för att kunna prioritera förbättringsåtgärder.

Merparten av MPI-måtten har ett internt perspektiv på miljöarbetet och utvärderar enbart företagets förmåga att driva sina interna processer med låg miljöbelastning. *Stakeholder relations* utvärderar den externa utsläppsrapporeringen. Däremot undersöks inte hur företaget påverkar, eller försöker påverka, kunder och övriga intressenter till lägre miljöpåverkan.

5.2.2 Environmental Operational Performance

För att mäta EOP används två kvantitativa OPI; *Input* och *Output*, se Figur 9. Ursprungsmodellen använde 18 indikatorer men i den empiriska studie som Xie och Hayase gjorde reducerade man det till sex på grund av bristande dataunderlag för flertalet av indikatorerna (Xie & Hayase, 2007).

- *Input* analyserar de resurser som används (exempelvis olja, gas och vatten).

- *Output* analyserar utsläpp av exempelvis koldioxid och kemikalier samt vattenkvalitet avseende COD (chemical oxygen demand) och BOD (biochemical oxygen demand).

Environmental Intensity Change Index, EICI

Xie och Hayase mäter OPI med ett intensitetsindex, *Environmental Intensity Change Index* (EICI), där utsläpp eller förbrukning under ett räkneskapsår divideras med försäljningen för motsvarande period och sedan jämförs med föregående periods värde, se ekvation I nedan.

$$EICI_{nr\ p, \frac{2}{\text{år}} \frac{1}{\text{år}}} = \frac{\frac{OPI_{nr\ p, \text{år } 2}}{\text{Försäljning}_{\text{år } 2}}}{\frac{OPI_{nr\ p, \text{år } 1}}{\text{Försäljning}_{\text{år } 1}}} \quad p = 1, 2 \dots 6 \quad (I)$$

Fördelen med att använda ett relativt mått som EICI är att företaget inte straffas i bedömningen av deras miljöprestanda bara för att deras försäljning ökar. Analogt framstår företaget inte heller som bättre bara för att deras försäljning minskar. Andra fördelar med intensitetsmått är att det internt även kan verka som drivkraft för ständiga förbättringar samt att det möjliggör jämförelser mellan olika företag. Xie och Hayase (2007) visade genom sin empiriska forskning att deras intensitetsindex uppvisade små skillnader mellan olika sektorer. Problemet med att använda EICI är att det inte visar hur långt ett företag har kommit i sitt miljöarbete utan enbart förändringstakten. Detta innebär att ett företag som har haft ett ineffektivt miljöarbete och genomför effektivitetshöjande åtgärder kommer att framstå som betydligt bättre än ett företag som redan från början bedriver ett progressivt arbete och således har svårare att genomföra lika signifikanta förbättringar. En annan nackdel med EICI är att det baseras på historiska händelser som ligger flera år tillbaka i tiden och därför blir det en fördröjning från det att en åtgärd sker till dess att det ger utslag på mätdata.

5.2.3 Ekonomisk koppling

Det finns inga specifika indikatorer för att undersöka miljöarbetets förmåga till att skapa affärsmässiga fördelar eller stödja övriga delar av verksamheten. Istället undersöks miljöarbetet som en separat del av företaget.

5.2.4 Sammanfattning

Då ett flertal av frågorna i Xie och Hayases modell låter det utvärderade företaget själv ta ställning till hur proaktivt de arbetar kommer svaren onekligen att färgas av respondentens subjektiva uppfattning. Modellen har därför svår att fånga in hur bra ett företag verkligen är, istället mäter den hur bra företaget upplever sig vara. Modellen ger förslag på indikatorer men den ger ingen holistisk bild över vad organisationen som utvärderas bör prioritera.

5.3 Corporate Environmental Performance Rating Methodology

Sankaranarayanan (2010) tog i sin doktorsavhandling fram en utvärderingsmodell och en metod för att mäta företags miljöprestanda. Det mest intressanta med modellen är att indikatorer, kriterier och tillhörande betygssystem redovisas i avhandlingen och därigenom utgör den en brygga mellan de traditionellt akademiskt framtagna modellerna som använder Likert-skalor och de modeller som används av företag där frågor och betyg av sekretesskäl vanligtvis inte redovisas.

5.3.1 Modellens uppbyggnad, kategorier och viktning

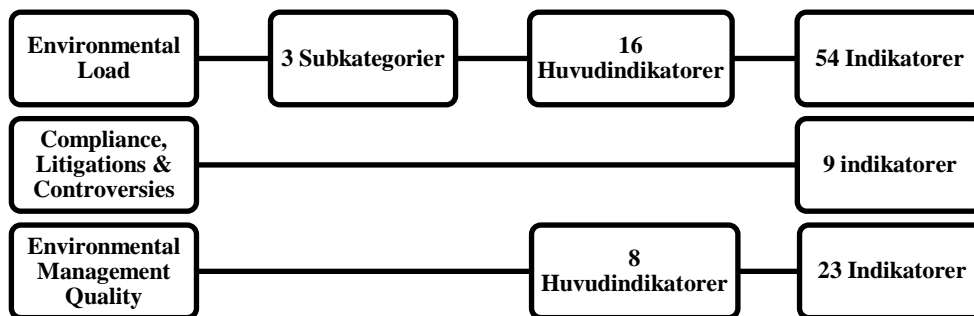
Utgångspunkten för modellen är sju hörnstenar som Sankaranarayanan anser utgör grunden för *Green Management*. Bland dessa kan särskilt nämnas: *inga utsläpp*, *inget användande av giftiga kemikalier* samt *återvinning av alla restprodukter*. Hörnstenarna och de betydande miljöproblemen i USA ligger sedan till grund för modellens ramverk samt prioritering av kategorier och kriterier.

Tre kategorier används för att kartlägga hur ett företags miljöarbete har integrerats i organisationen. Dessa kategorier är:

- Environmental Load
- Compliance, Litigations and Controversies
- Environmental Management Quality

Kategorierna redovisas var för sig, någon viktning sinsemellan sker alltså inte. Syftet med detta är att bättre motivera medelmåttiga organisationer till förbättring då deras relativa resultat på olika kategorier annars tenderar att maskera förbättringar. Inom varje kategori viktas dock varje indikator. Författaren kommer subjektivt fram till hur viktningen skall ske. Efteråt genomförs en känslighetsanalys genom en Monte Carlo-simulering för att utreda hur en alternativ viktning hade påverkat det slutliga resultatet.

Systematiken som Sankaranarayanan använder för att kategorisera indikatorerna skiljer sig avsevärt från Xie och Hayases. Åtskilligt fler hierarkiska nivåer finns men antalet nivåer är inte konsekvent. Kategorin *Compliance, Litigations and Controversies* har enbart en nivå med indikatorer medan *Environmental Management Quality* använder två nivåer. *Environmental Load* har ytterligare en hierarkisk nivå och representeras av tre subkategorier. Subkategorierna har sedan ytterligare nivåer under sig med både huvudindikatorer och indikatorer, se Figur 10.



Figur 10: Hierarki med kategorier, subkategorier, huvudindikatorer och indikatorer

Environmental Load

Som tidigare nämnts består denna kategori av tre subkategorier, *environmental load from in-house processes*, *environmental load from products* och *external verification*. De två förstnämnda kategorierna viktas 45 % vardera medan den sistnämnda står för resterande 10 %. Exempel på vad som mäts är mängden förnybar energi som förbrukas, hur ambitiösa mål för införande av mer förnybar energi företaget har och återvinningsgraden av tillverkade produkter. Kategorin består till största delen av OPI-mått men även MPI-mått förekommer.

Compliance, Litigations and Controversies

Denna kategori mäter historiskt utfall av kontroverser, exempelvis om företaget har varit inblandat i en miljörättslig process under de senaste åren. Kategorin består således av reaktiva MPI-mått.

Environmental Management Quality

Detta är en mycket bred kategori med MPI-mått som bland annat mäter strategiutformning, företagsledningens sammansättning och hur information förmedlas och rapporteras till intressenter.

5.3.2 Modellens betygssystem

Efter att modellens samtliga indikatorer har fastslagits görs en kartläggning av sex företags miljöarbete. Flertalet av indikatorernas kriterier använder sedan det bäst presterande företaget som normbildande för betygen. Företag som utvärderas erhåller därefter ett betyg som baseras på förhållandet mellan deras och det normbildande företags prestanda, ett ”bäst i klassen”-betygssystem. Vissa av indikatorerna använder dock på förhand fastslagna kriterier. Exempelvis kräver klassen ”renewable energy” att 100 % av energin kommer från förnybara källor för att högsta betyg skall erhållas.

Betyg sätts på en sexgradig skala där A är högst och F är lägst. Vissa kvalitativa indikatorer använder subjektiva kriterier där tolkningsfriheten från utvärderaren är stor. Exempelvis används kriterier som *all*, *most*, *some* och *few* för flertalet indikatorer.

Ur ett modelleringsperspektiv kan det te sig bekvämt att först bestämma vilka kategorier som skall mätas och därefter göra en undersökning på ett fåtal utvalda företag för att fastställa betygssystemet. Nackdelen med den givna arbetsordningen är att betygsriterierna baseras på de undersökta företagens prestanda och detta avspeglar inte nödvändigtvis vad som teoretiskt är det bästa sättet en given verksamhet kan bedrivas på. Urvalet av företag kommer således bli helt avgörande vid normeringen av betygen.

5.3.3 Ekonomisk koppling

Det finns inga specifika indikatorer för att undersöka miljöarbetets förmåga till att skapa affärsmässiga fördelar eller stödja övriga delar av verksamheten.

5.3.4 Sammanfattning

När indikatorer viktas bestäms vikterna av modellkonstruktörens subjektiva uppfattningar. För att testa hur alternativ viktning påverkar resultatet kan därför en känslighetsanalys utföras.

Modellen utvärderar främst miljöarbetet från ett internt perspektiv där processers miljöbelastning står i centrum. Ett fåtal indikatorer utvärderar även den externa rapporteringen och produkters miljöbelastning under användningsfasen. Det sker däremot ingen utvärdering av hur kunder och andra intressenter kan påverkas till att reducera sin miljöpåverkan eller vilken koppling som finns mellan miljöarbete och affärsmodell.

5.4 Sammanfattning av kapitlet

Fem notationer bör göras efter detta kapitel.

1. Merparten av indikatorerna undersöker interna processer och deras miljöpåverkan
2. Modellerna har olika antal hierarkiska nivåer.
3. Indikatorer grupperas och/eller kategoriseras olika.
4. Subjektiva val avgör vilka indikatorer modellkonstruktörer använder. Det är oftast inte möjligt att följa det kausala sambandet mellan en enskild indikator och företagets miljöbelastning.
5. Ingen av de undersökta modellerna kopplar miljöarbetet till direkta ekonomiska eller affärsmässiga fördelar.

6. MARKNADSUNDERSÖKNING AV MODELLER

I detta kapitel redovisas en kartläggning av hur den internationella marknaden för miljöutvärderingar ser ut och vad olika segment ställer för krav på utvärderingarna.

Efter detta kapitel skall läsaren ha förstått vad som skiljer olika segment åt samt vilka likheter och skillnader modeller uppvisar.

6.1 Utvärderingsföretag och deras modeller

Det finns ett flertal företag som utreder hur bolag arbetar med miljörelaterade frågeställningar. Utredningarna görs med olika medel och syfte. De mest omfattande undersökningarna samlar in information från både externa och interna källor varpå det utvärderande företaget genomför en omfattande analys för att utreda flera olika aspekter på företagets verksamhet, produkter och service. Förutom direkt miljörelaterade frågor analyseras ofta även företagets sociala ansvarstagande, *Corporate Social Responsibility* (CSR). Resultaten kan sedan användas internt för att prioritera förbättringsarbete. Externt kan resultaten användas för jämförelse med andra företag eller för att främja en god miljöimage. I det senare fallet används ofta rankingslistor där företagen tilldelas poäng efter deras prestanda. Efter att ha kartlagt vilka undersökningsföretag som är mest frekvent omnämnda i den vetenskapliga litteraturen och på internet jämfördes undersökningsmodellerna avseende konstruktion, syfte, val av indikatorer och arbetsmetod. Flertalet av dessa parametrar är svåra att få tillgång till via öppna källor. Offentliggjorda utvärderingar och rapporter från företagen har utgjort den huvudsakliga källan och genom att analysera den data som presenterats har huvudindikatorer härletts.

Då miljö utgör en delmängd av hållbarhetsarbete har företag som utreder både miljö och sociala aspekter undersökts. Anledningen till detta är att marknadsundersökningen i annat fall hade gett en skev bild av vilka modeller och metoder som finns samt hur väletablerade olika marknadssegment är.

6.1.1 oekom research AG

oekom research AG är ett tyskt utvärderingsföretag som inriktar sig på SRI-marknaden. Företagets syfte är att erbjuda företagsgranskningar åt investerare så att de kan integrera miljömässiga och sociala aspekter i sina investeringsbeslut. oekom research AG betonar kvalitet, oberoende och transparens starkast vid sina utvärderingar. I sin vision identifierar företaget hållbar utveckling som en av vår tids viktigaste utmaningar, och de understryker kopplingen till affärer när de sammanfattar sin affärsidé:

”Companies that can reconcile economic, environmental and social objectives not only minimize their risks, but also achieve significant competitive advantages” (oekom research AG, 2009).

oekom utvärderar regelbundet ca 3000 företag som täcks in av flera internationella index, exempelvis Stoxx 600, MSCI World, MSCI Emerging Markets samt nationella index. oekoms klienter är huvudsakligen banker, investerare och kapitalförvaltare. Det är

följaktligt också dem som står får utvärderingskostnaderna och inte de utvärderade företagen. oekom värdesätter sin självständighet högt samt sin oberoende ställning, varför företaget har gjort ett medvetet val att inte bistå med konsulttjänster till de utvärderade företagen. Dock erbjuder oekom en kopia på relevanta utdrag ur utvärderingen till företaget kostnadsfritt. Dessa dokument innehåller oftast information om styrkor och svagheter samt förbättringsområden med avseende på integreringen av miljömässiga och sociala faktorer i ledningen och styrningen av företaget (Markmiller, 2011).

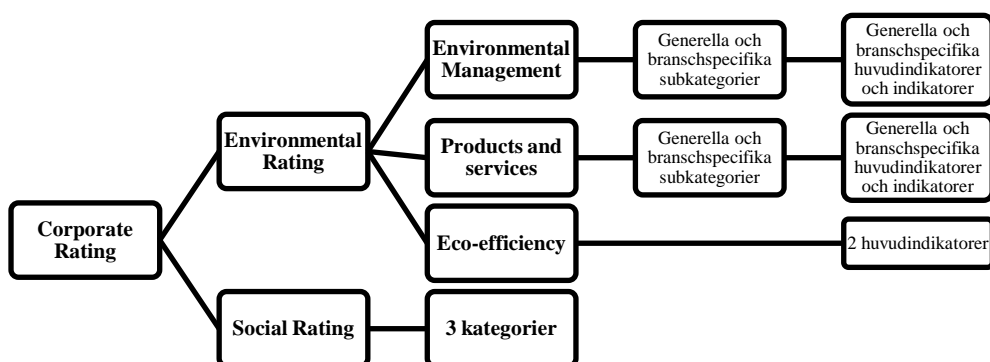
Modellens konstruktion

Modellen delar upp utvärderingen i en miljömässig och en social del; *Environmental Rating* och *Social Rating*. Utvärderingen kallas sammantaget för *Corporate Rating*. Modellen baseras ursprungligen på de s.k. Frankfurt-Hohenheimer-riktlinjerna, vilket är en uppsättning kriterier för etisk utvärdering av företag. Dessa är framtagna genom ett tvärvetenskapligt samarbetsprojekt mellan Frankfurts universitet och Hohenheim-universitetet i Stuttgart, av professorer inom social, miljömässig och ekonomisk etik. Kriterierna är indelade efter social, kulturell och miljömässig hållbarhet (Hoffmann, 2009).

Bedömningen av företagets miljöprestanda delas in i tre huvudsakliga kategorier:

- Miljöledning
- Produkter och tjänster
- Eko-effektivitet

Utifrån dessa utvärderas en mängd olika generella samt branschspecifika subkategorier. Dessa bryts sedan ned i MPIs och OPIs. Sammanlagt har ca 500 indikatorer tagits fram av oekom och vid varje företagsutvärdering väljs ca 100 av dessa med branschspecifika egenskaper. Indikatorerna viktas sedan med hänsyn till bransch (oekom research AG, 2010). Eftersom utvärderingarna och valet av subkategorier och indikatorer är beroende av bransch finns det ingen generell hierarkisk struktur med bestämt antal underkategorier, huvudindikatorer och indikatorer som kan redovisas. Antalet dimensioner och kategorier är däremot konstant och uppdelningen kan ses i Figur 11.



Figur 11 Uppbyggnad av Corporate Rating, där ingående viktningar avgörs av bransch

Betygssystem

oekom research bedömer företaget med hjälp av en tolvgradig betygsskala från "A+" till "D-", där A+ i den miljömässiga bedömningen innebär att företaget bedriver ett utmärkt miljöarbete av proaktiv karaktär. Betyg delas ut på varje enskild indikator, viktas enligt branschspecifika kriterier och vägs samman till ett kategoribetyg. På samma sätt viktas sedan kategorierna och vägs samman i dimensionsbetyg. Det slutliga betyget i modellen är en sammanvägning av betygen från den miljömässiga respektive sociala dimensionsutvärderingen och ger då i ett indexbetyg. oekom belönar företag med statusen "Prime" då utvärderingen har gett dem höga betyg och om företaget är ledande i sin bransch. oekom utgår ifrån en bäst-i-klassen-ansats, därför varierar kraven för att erhålla Prime-statusen mellan branscher. Statusens syfte är att verka som en vägledning för investerare (Schreck, 2009). Logotypen kan sedan även användas av det utvärderade företaget i marknadsföringen för att framhäva att företaget ligger i framkant i sin bransch.

Arbetsmetod

Huvudsakligen sker datainsamlingen till utvärderingen genom frågeformulär och personliga intervjuer samt genom årliga miljö- och hållbarhetsrapporter. Intervjuerna utförs dels med personer från företaget men även med externa intressenter. Experter på branschrelevanta faktorer konsulteras även i processen och bedömer fortlöpande relevansen i informationen. Det genomförs en mediascreening, där företagets profilering i media undersöks. För att skapa en så övergripande och rättvisande bild av företaget som möjligt används slutligen utvärderingar från oberoende specialister, frivilligorganisationer och olika branschföreningar (Haßler & Reinhard, 2000).

Sammanfattning

En av modellens styrkor är att den använder ett stort antal branschspecifika indikatorer vilket främjar utvärderingarnas validitet och reliabilitet. Utvärderingarnas omfattning medför troligtvis att priset för en utvärdering är högt.

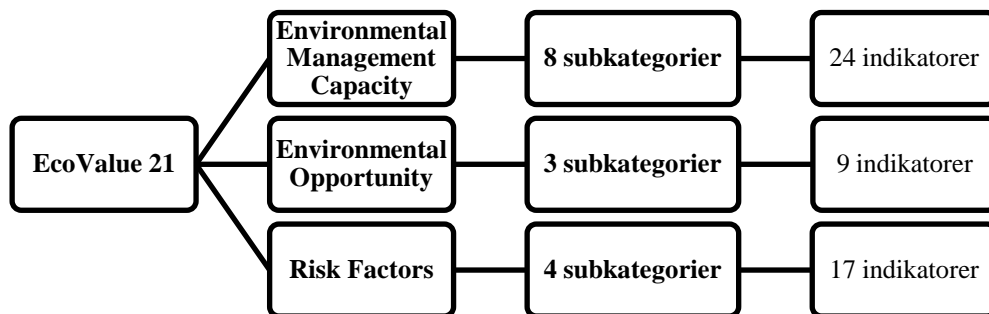
Utmärkande för modellen är även att den värderar transparens högt. Exempelvis innebär avsaknad eller brist på information inom ett område att lägsta betyg delas ut. Detta har fått kritik för att inte mäta det faktiska miljöarbetet utan enbart dess transparens. oekom själva anser att frågorna som ställs i undersökningsprocessen är grundläggande och essentiella för respektive bransch och att information därför bör finnas tillgänglig hos företagen (Baue, 2004).

6.1.2 Innovest Strategic Value Advisors

Innovest Strategic Value Advisors är ett amerikanskt bolag grundat 1995 som inriktar sig mot strategisk rådgivning vid investeringar. Företagets mission är att integrera hållbarhet och finans genom att identifiera icke-traditionella risker och möjligheter för investerare. Innovest blev 2009 uppköpt av företaget Riskmetrics Group som i sin tur ingår under MSCI sedan 2010. MSCI arbetar med olika verktyg som stöd vid investeringsbeslut till investerare globalt. Modellbeskrivningen nedan kommer utgå från information hämtad om Innovests modell då information om modellen sedan företaget köpts upp ej varit tillgänglig.

Modellens konstruktion

Innovests utvärderingsmodell, EcoValue '21™, mäter ca 60 olika aspekter av risk, möjlighet och strategi ur miljösynpunkt. Över 20 olika kvantitativa och kvalitativa källor används som grund till utvärderingen (Guenster, Derwall, Bauer, & Koedijk, 2006). Huvudkategorierna delas in under riskfaktorer, miljöledningskapacitet samt miljömässiga möjligheter. Modellen mäter både kvalitativa och kvantitativa indikatorer och utmärker sig vidare genom att även historiska skeenden tas i beaktande.



Figur 12 De ingående kategorierna och underkategorierna i den miljömässiga utvärderingen

Arbetsmetod

Utvärderingen och arbetsprocessen består av sex delsteg; branschöversikt, datainsamling, utformning av bedömningsmatris, företagsintervjuer, färdigställande av bedömningsmatris samt kontroll av resultat.

Innan utvärderingen genomförs görs en fördjupad granskning av konkurrensförhållanden inom branschen. Denna fokuserar främst på risker och möjligheter ur miljösynpunkt. Först när detta är gjort kan ett företags relativa prestanda utvärderas. Resultatet från översiktsfasen är en omfattande rapport om ca 60-70 sidor (Innovest Strategic Value Advisors, 2004). För bilbranschen undersöks exempelvis generell bränsleförbrukning och status på utvecklingen av nya teknologier. Efter att översikten är färdigställd sker datainsamlingen. Denna sker huvudsakligen från årsrapporter, hemsidor, branschspecifika nyhetskällor och frivilligorganisationer.

I nästa steg tas en preliminär bedömningsmatris fram. Betygsättning av indikatorerna fylls i från 0-10 genom jämförelse av kvantitativa data eller utvärdering av kvalitativ data. En företagsintervju genomförs sedan utifrån frågor baserade på den preliminära undersökningen. Innovest generella ståndpunkt är att genom att undersöka företaget från många olika perspektiv och med hjälp av många informationskällor minskar risken för *Greenwash*. Efter följer sammanställning av bedömningsmatris där poäng från den preliminära matrisen ses över och kompletteras vid behov. För att kontrollera resultatet ställs ansvarig analytiker till svars för utvärderingen inför en forskningsstab inom hållbarhetsområdet (Innovest Strategic Value Advisors, 2004).

Betygssystem

I det slutbetyget sammanvägs indikatorerna. Företaget ges en delpoäng för varje indikator och alla indikatorer viktas olika. Exempelvis anses ett företags miljömässiga produktutveckling som mer betydelsefull än en certifiering från tredjepart ämnad åt att främja miljömedvetenhet (Guenster, Derwall, Bauer, & Koedijk, 2006). Det slutgiltiga betyget ges på en sjugradig skala från AAA till CCC. Betygen är inte absoluta utan sätts i relation till konkurrenterna i samma bransch. Modellen har en indexuppbyggnad eftersom betygen aggregeras till ett slutbetyg.

Sammanfattning

Innovest modell skiljer sig från övriga undersökta utvärderingsmodeller eftersom den även tar historiska och framtida aspekter av ett företags miljöarbete i beaktande. En av modellens främsta styrkor är att den bygger på en omfattande datainsamling vilket ger ökad tyngd åt modellens utvärderingsresultat samt minskar risken för *Greenwash*.

Innovest förespråkar fullständig transparens i företags miljöarbete men bestraffar samtidigt inte bristfälligt informationsunderlag lika hårt som oekom. Innovest argumenterar för att fördelen med detta är att modellen på så sätt försöker bedöma det faktiska miljöarbetet inte graden av transparens.

6.1.3 Business in the Environment, BiE

Stiftelsen *Business in the Environment* (BiE) lanserade 1996 en modell för att mäta och jämföra företags EMP. Under årens lopp har utvärderingen blivit mer omfattande och sedan 2008 hänvisas större företag till det betydligt bredare *Corporate Responsibility Index* (Business in the Community, 2008). Detta index mäter även socialt ansvarstagande och har analogt fått namnet *Business in the Community* (BiC). BiE/C är icke vinstdrivande och i utbyte mot att donera pengar till organisationen blir företag utvärderade. Summan som måste doneras bestäms av företagets omsättning, tillgångar samt antal anställda och varierar från £3600 till £12500.

Syfte

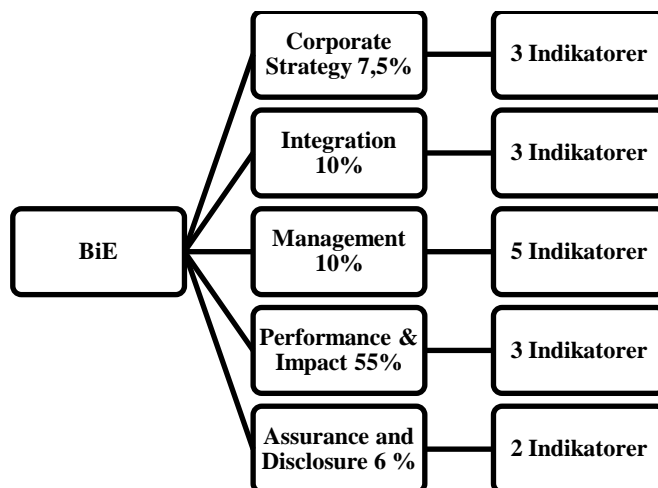
Miljöutvärderingen har tre huvudsyften:

- Öka medvetenheten om miljöfrågor
- Bedöma vilka framsteg ett medverkande företag har gjort för att minska sin miljöpåverkan
- Uppmana och främja konkurrens som gagnar miljön

Modellens konstruktion

Modellen har fem huvudkategorier; *Corporate Strategy*, *Integration*, *Management*, *Performance and Impact* och *Assurance and Disclosure*, se Figur 13. Dessa huvudkategorier viktas sinsemellan och innehåller totalt 16 indikatorer. Stiftelsens motivering av varför vikterna valts som de gjort är ej officiellt tillgänglig men samtliga vikter redovisas offentligt vilket ger indexet viss transparens.

För att mäta EMP använder modellen kvalitativ data. Modellen utvärderar således inte den faktiska miljöbelastning utan istället hur företaget arbetar för att reducera sin miljöbelastning. Antalet frågor som används till respektive indikator är inte offentligt för miljöindexet men som jämförelse kan nämnas att det bredare CR-indexet totalt använder 87 frågor (Business in the Community, 2010).



Figur 13: Uppbyggnad av Environment Index, procentsats anger viktning

Arbetsmetod

De medverkande företagen är själva delaktiga i utvärderingen genom att fylla i ett elektroniskt formulär. Därefter analyseras svaren för samtliga företag. För att säkerställa indexets trovärdighet får ett antal företag även genomgå en valideringsprocess. Utvärdering genomförs vid samma tillfälle varje år för samtliga företag som valt att delta.

Företag som så önskar får sitt sammanvägda resultat presenterat offentligt på BiEs hemsida samt i Financial Times. 2009 återfanns 111 privata företag på rankingslistan och under de senaste åtta åren har över 350 företag fått sitt hållbarhetsarbete utvärderat (Business in the Community, 2009). Alla företag får även en rapport för intern användning där de jämförs på varje indikator mot andra företag i samma bransch men även mot samtliga som genomgått utvärderingen. Indexet riktar sig till både allmänheten och företagsledningen.

För företagen som får högst ranking har man även en utvärderingstjänst kallad Platinum plus. Detta är en mer djupgående analys som bland annat undersöker hur företagets strategi stämmer med hållbar utveckling och hur företaget påverkar sin omgivning på ett socialt, ekonomiskt och miljömässigt plan. Materialet till analysen samlas dels in externt men också från företaget genom interna handlingar och intervjuer med nyckelpersoner. Företaget får sedan skriftlig och grafisk feedback över var de står samt vad de bör fokusera på för att förbättra sig. Denna analys är enbart avsedd för intern användning.

Sammanfattning

Valet av huvudkategorier och dess operationella definitioner är ej redovisade. Detta hade varit motiverat att göra då flertalet av huvudkategorierna överlappar vilket gör det svårt att följa gränsdragningen mellan kategorierna. Som exempel kan nämnas *Strategic Decision Making* som är en subkategori till *Integration* men som likväl hade kunnat tillhöra *Corporate Strategy* eller *Management*.

En fördel med BiE/C är att undersökningen är relativt enkel och billig vilket gjort att ett stort antal företag valt att bli undersökta varje år. Tack vare detta kan allmänheten, såväl som företagen själva, följa utvecklingen över tiden och jämföra sitt eget resultat med sina konkurrenters.

Nackdelen med BiE/Cs standardiserade förfarande är att kriterierna och utfrågningen kan bli för generisk vilket resulterar i lägre reliabilitet och validitet. Detta blir särskilt tydligt när företags värdeerbjudande och affärsmodell inte utvärderas. Exempelvis blev British Petroleum (BP) näst högst rankade av samtliga företag 2003 (Business in the Community, 2004).

6.1.4 Dow Jones Sustainability Index, DJSI

År 1999 lanserades hållbarhetsindexet DJSI av *Sustainable Asset Management Group* (SAM), ett investeringsbolag med bas i Zürich. SAM initierade idén till indexet och det är även de som beslutar om urvalskriterierna. Företagets grundfilosofi är att hållbarhet skall ha en positiv inverkan på företags prestanda. Denna filosofi ledde till utformningen av DJSI i samarbete med Swiss Stock Exchange, STOXX Limited och Dow Jones (Fowler & Hope, 2007). DJSI utgår från positiv screening, d.v.s. att företag som bedriver ett omfattande hållbarhetsarbete inkluderas. Företagen måste vidare tillhöra något av de 2500 största på *Dow Jones Global Index*. Storleken bedöms efter företagets sammanlagda aktievärde på den öppna marknaden.

Modellens konstruktion

Både generella och branschspecifika kriterier används och de bygger enligt SAM Group på allmänt vedertagna standarder och *best practices* (SAM, Publications: Guidebooks, 2010).

Information om viktningar av dimensioner och kategorier lämnas i regel inte ut av utvärderande företag. I en undersökning gjord av Fowler och Hope (2007) har dock förhållandet mellan de ingående viktningarna av dimensioner och kategorier för indexet kartlagts. Undersökningen visar att det inte råder balans mellan de ingående hållbarhetskomponenterna i DJSI, där den ekonomiska dimensionen ges störst vikt och den miljömässiga viktas lättast. I SAMs konceptbeskrivning av *Corporate Sustainability* skriver de att syftet med indexet är:

”to create long-term shareholder value by embracing opportunities and managing risks deriving from economic, environmental and social developments” (SAM, Publications: Guidebooks, 2010).

Fokuset på aktieägarna som citatet återspeglar kan tolkas som att den ekonomiska dimensionen prioriteras medvetet i SAMs utvärderingsmodell. Enligt SAM Group pågår ett kontinuerligt arbete med att uppdatera kriterierna och även skapa mer balans mellan de ingående dimensionerna.

Arbetsmetod

Företag som vill ansluta måste fylla i ett frågeformulär som tar hänsyn till en mängd viktade ekonomiska, miljömässiga och sociala faktorer. Frågeformuläret är enligt information från DJSIs hemsida utvärderingens viktigaste informationskälla (SAM, Information Sources, 2009).

I formuläret behöver förhållandevis knapp information lämnas om företagets miljöarbete i förhållande till sociala och ekonomiska omständigheter. Utöver att företagets miljörelaterade rapportering bifogas för analys ombeds företaget att ange sina totala växthusgasutsläpp men även total energikonsumtion, vattenanvändning och avfallsmängd samt ange reduktionsmål (SAM Research, 2009). Viktningen av den ifyllda informationen är beroende av bransch samt av SAMs kriterier. SAM tar varje år hjälp av tredje part för att revidera modellens vikter och innehåll.

Informationsunderlaget kompletteras sedan med en analys av media och intressenter över en tolv månaders period. Vid behov kontaktas företaget för att reda ut oklarheter angående insamlad information (Fowler & Hope, 2007).

Betygssystem

En aggregerad hållbarhetspoäng beräknas i enlighet med kriterierna och en fördefinierad poäng- och viktningstruktur. För varje fråga bedöms en poäng, en vikt för frågan samt en vikt för kriteriet. Företagets totala hållbarhetspoäng fås sedan genom summan av de viktade poängerna för samtliga frågor.

Sammanfattning

Informationen SAM kräver av det undersökta företagets miljöarbete är knapp och även om andra faktaunderlag såsom rapporter och intervjuer ligger till grund för utvärderingen så framstår frågeformuläret som det viktigaste informationsunderlaget för utvärderingen.

DJSI ger inte nödvändigtvis en bra indikation på ett företags miljöprestanda. Detta beror dels på den förhållandevis lilla vikt som miljödimensionen ges i modellen men även på att företag kan inkluderas i indexet utan att egentligen bedriva ett särskilt bra miljöarbete. Så länge de är någorlunda framstående med avseende på de två andra hållbarhetsdimensionerna kan detta räcka för att bli inkluderade.

6.1.5 FTSE4Good

Financial Times och London Stock Exchange började i mitten av 90-talet samarbeta under namnet FTSE Group. Samarbetet har renderat i en rad olika index, däribland FTSE4Good, ett index för socialt ansvarstagande som lanserades i juli 2001.

Syfte

Indexet har tre syften (FTSE Group, 2010):

1. Underlätta för investerare att identifiera och investera i företag som möter globalt erkända CSR-standarder
2. Erbjuder fondförvaltare med SRI-preferenser ett verktyg för jämförelse av olika investeringsalternativ
3. Att medverka till mer hållbart företagande över hela världen

Modellens konstruktion

FTSE4Good är ett index som bygger på negativ screening, dvs. företag som inte lever upp till vissa normer exkluderas. För att undvika godtycke ställs således krav på indexets transparens och därför redovisar företaget samtliga krav som ställs.

Exkluderingen inleds med att företag som tillverkar tobaksprodukter, strategiskt viktiga delar på kärnvapen eller hela vapensystem tas bort. Dessa kan aldrig bli föremål för utvärdering. Övriga företag hamnar i en av de tre grupperna, låg, medel eller hög potentiell belastning. Grupptillhörigheten avgörs utifrån vilken potentiell påverkan på miljön och samhället branschen traditionellt haft samt vilka länder företaget är verksamt i (FTSE Group, 2010). Ett oljeföretag som är verksamt i Iran tillhör gruppen ”hög potentiell belastning” medan en gymkedja i Sverige klassas som ”låg potentiell belastning”.

Nästa exkluderingssteg är att företagen utvärderas efter hur de arbetar på fem områden.

1. Hållbarhet i ett miljöperspektiv
2. Skydd och stöd för mänskliga rättigheter
3. Säkerställa mänskliga rättigheter i försörjningskedjan
4. Motverka korruption
5. Minskning av klimatpåverkan

Beroende på företagets potentiella belastning så ställs olika krav. Företag som tillhör gruppen ”hög potentiell belastning” måste klara högre krav än de med ”låg potentiell belastning”. De som inte når upp till ett eller flera krav blir exkluderade. Efter denna process återstår således en lista på företag som, i sin grupp, har en gemensam lägsta standard.

Utvärdering av företag görs två gånger om året genom att FTSE låter företag fylla i ett frågeformulär samt undersöker företagens hemsidor och officiella rapporter.

Sammanfattning

FTSE4Good indexet är transparent och lätt att förstå men då det enbart bygger på exkludering av företag som inte lever upp till viss standard är det inte möjligt att göra jämförelser mellan indexets olika företag.

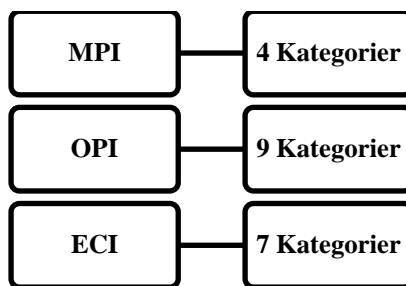
6.1.6 Skräddarsydd tredjepartsutvärdering

Många miljökonsultföretag erbjuder klienter skräddarsydda tjänster för revidering eller utvärdering av miljöprestanda. Den stora flexibiliteten gör det svårt att använda standardiserade modeller och indikatorer vilket resulterar i resurskrävande utredningar. Istället är det individuell kompetens och färdighet som blir avgörande för resultatet. En metod som kan ge vägledning är ISO 14031, *standarden för utvärdering av miljöprestanda*.

ISO14031

Standarden ISO14031 förklarar inte vad som är att betrakta som bra miljöprestanda, inte heller vilka indikatorer som skall användas. Istället ges vägledning och arbetsverktyg för att kunna genomföra systematiska utvärderingar.

Standarden har identifierat fyra kategorier, även kallade huvudgrupper, av MPI. För OPI och ECI är siffran nio respektive sju, se Figur 14 (Carty & Piper, 2005). Valet av indikatorer inom grupperna är dock inte förutbestämt. Avgörandet görs istället från de mål och miljöaspekter som är mest relevanta för företaget som utvärderas. Det behöver inte heller ske någon viktning mellan indikatorerna eftersom resultatet används av personer som är insatta och har kompetens i ämnet.



Figur 14: Uppbyggnad av ISO14031 kategorier

Arbetsmetod

I likhet med många andra ISO-standarder bygger 14031 på PDCA-cykeln (*Plan, Do, Check, Act*), vilket utgör grunden i en 15-stegs utvärderingsprocess. Detta kan te sig omständigt men då indikatorer skräddarsys efter verksamhetens behov underlättas målstyrning och kontinuerlig uppföljning.

Sammanfattning

ISO14031 skiljer sig markant från de undersökta tredjepartsmodellerna för utvärdering av miljöprestanda. Det finns för det första ingen antydning till vad som är bra respektive dåligt, istället är tanken att företagets unika förutsättningar skall tas i beaktning vid arbetet med ständiga förbättringar. Detta leder även till det interna utvärderingsperspektivet där företaget svårigen kan jämföra sig med andra företag. Egenskaperna gör att ISO14031 kan symbolisera en större grupp "konventionella miljöutvärderingar" avseende kraven på flexibilitet, kompetens och resurser.

6.2 Vad mäter modellerna?

För att kartlägga vad befintliga modeller analyserar genomfördes en innehållsanalys där frekvensen av olika frågor och indikatorer undersöktes, för kodningsmall se bilaga 1. Kartläggningen visar på stora skillnader mellan hur indikatorer kategoriseras. Det finns ingen allmänt använd praxis på vilka indikatorer som bör grupperas tillsammans eller hur dessa skall viktas sinsemellan. Undersökningen visar också att flertalet modeller även beaktar sociala aspekter.

Innehållsanalysen gjordes på ett fåtal offentliggjorda utvärderingar samt ett antal interna ÅF-dokument. Trots stora skillnader mellan hur indikatorer kategoriseras finns det likheter med avseende på vilka indikatorer som används. Det skiljer mer på sammanställningen av resultatet än valet av indata. Vissa indikatorer används dock enbart av någon enstaka modell eller utredning. Detta gäller framförallt de som är branschspecifika. Dessa indikatorer är inte alltid möjliga att generalisera och använda på andra företag. Exempelvis förekommer olika indikatorer om ett tjänste- eller varuproducerandeföretag undersöks. Innehållsanalysen visade dock att följande områden täcktes i flertalet av utvärderingarna:

- Implementeringsgrad av MLS
- Förekomst av miljövision
- Ledningens miljöengagemang
- Mätning och reduceringsmål för företagets miljöbelastning
- Extern rapportering av utsläpp och resursanvändning
- Mätning, målsättning och återanvändning av energi
- Involvering och utbildning av anställda
- Utnyttjande av gröna logistikalternativ
- Förekomst av miljökrav som ställs på underleverantörer
- Användande av LCA-teknik
- Möjligheten att reparera, uppgradera, återanvända och återvinna företagets produkter

6.3 Vad mäter inte modellerna?

Miljöutvärderingsmodeller har i regel ett internt perspektiv på företagets miljöarbete där de interna processernas miljöbelastning utvärderas. De produkter eller tjänster som produceras undersöks däremot inte i större omfattning vilket får till följd att företag inom petroleumindustrin kan komma att rankas högre än de som exempelvis producerar biodrivmedel. Detsamma gäller företag som erbjuder lösningar för att främja energieffektiviseringar. Deras produkter och tjänster kan, ur ett livscykelperspektiv, betala tillbaka produktionens miljöbelastning flera gånger om. Detta till trots kan det tillverkande företagets miljöarbete rankas mycket lågt. Med undantag för risken till suboptimering saknar detta betydelse när utvärderingar används för prioritering och uppföljning av internt miljöarbete eftersom företaget då jämför sitt resultat med sig själv. Däremot bör det poängteras, när utvärderingarna ligger till grund för jämförelser mellan bolag, att resultatet enbart avser det interna miljöarbetet medan de externa effekterna negligeras.

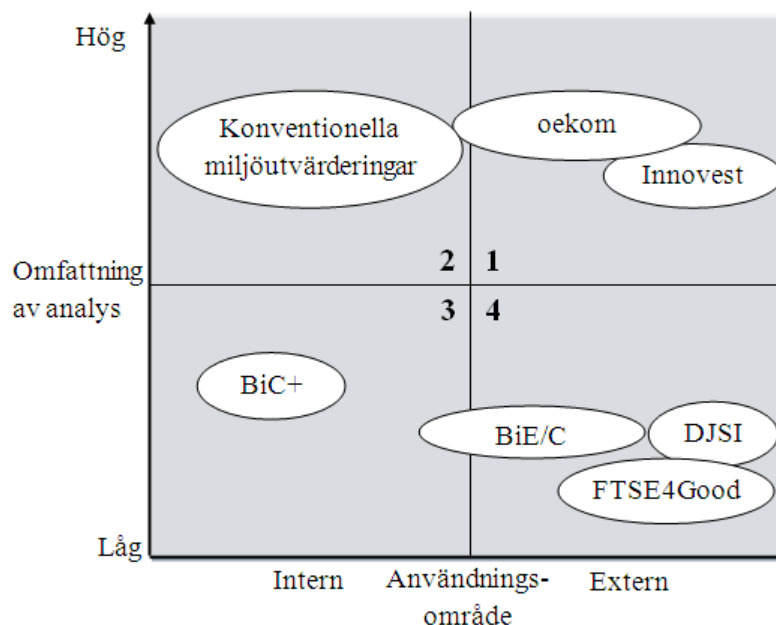
Ytterligare en aspekt som inte behandlas är samspelet mellan miljö och värdeskapande. Istället behandlas miljöfrågor som en isolerad del av företagets verksamhet. Detta är olyckligt eftersom miljöarbete bäst bedrivs som en integrerad del av verksamheten. Vid kartläggningen identifieras endast ett fåtal frågor kring hur miljöarbete bedrivs för att stödja verksamheten och erhålla konkurrensfördelar.

6.4 Analys och klassificering av utvärderingsmodeller

Modellernas likheter till trots finns det två stora skillnader. Den första avgör vem som är resultatets huvudsakliga intressent och således mottagare av informationen. Den andra omfattningen av analysen som genomförs.

Modeller som är inriktade på extern användning är främst till för investerare medan de för internt bruk ligger till grund för företagets fortsatta utveckling och strategiarbete. När resultatet skall användas externt ställs högre krav på verifiering av informationens riktighet. Samtliga undersökta modeller, vars resultat används av externa investerare, genomför revidering eller använder flera källor för att verifiera lämnade uppgifter.

Analysens omfattning avgör dels hur resurskrävande och kostsam utvärderingen blir men givetvis också vilket resultat analysen kan förväntas ge. De två parametrarna, omfattningen av analysen och resultatets huvudsakliga användningsområde, är således väsentliga att ta hänsyn till och därför har dessa använts för att klassificera modellerna och segmentera marknaden. Utvärderingar som i huvudsak baseras på enklare frågeformulär eller ett fåtal intervjuer bedöms ha låg analysgrad, övriga hög. Resultatet illustreras i Figur 15.



Figur 15: Marknadsanalys av utvärderade organisationer, siffror anger kvadrantnummer

För att kartlägga de olika kvadranternas marknadsvillkor analyserades de krav som respektive segment uppvisar. Detta jämfördes även med den målgrupp som utvärderingarna riktar sig till. Resultatet redovisas nedan.

6.4.1 Extern intressent, hög analysgrad

Modellerna som tillhör detta segment återfinns i första kvadranten i Figur 15. Modellerna riktar sig främst till investerare som vill ha en investeringsportfölj som uppfyller SRI-kriterier. Den omfattande analysen reducerar risken att *Greenwash*-företag rankas högt men ställer samtidigt krav på att företaget som undersöks är villigt att ingå ett djupgående samarbete med det utvärderande företaget och delge information om rutiner och arbetsförhållanden.

Analysens omfattning får till följd att företagen som utför dessa utvärderingar behöver personal med stor spetskompetens. Modellerna som används måste även vara tillräckligt flexibla för att täcka in olika branschens unika förutsättningar men samtidigt tillåta jämförelser mellan olika företag. Detta innebär att modeller måste använda vissa branschspecifika indikatorer. Utvecklingen av modellerna, såväl som utförandet av utvärderingarna, är därför arbetskrävande vilket leder till höga fasta och rörliga kostnader. När utvärderingarna väl är genomförda är kostnaden för att distribuera informationen till kunderna relativt låg.

Analysens komplexitet leder till att resultatet lämpligen återges med flera kategorier eller indikatorer. Detta ställer dock krav på att mottagaren av informationen har tillräcklig kompetens för att tillgodogöra sig informationen, jämför informationspyramiden Figur 7.

Ovanstående förutsättningar leder till att detta segment är en tämligen nischad marknad med ett i det närmaste naturligt monopol. Detta stämmer även med den genomförda marknadsundersökningen som enbart identifierade två modeller i denna kvadrant.

6.4.2 Intern intressent, hög analysgrad

Modellerna som tillhör detta segment återfinns i andra kvadranten i Figur 15. Det är dock inte enbart generiska modeller som är aktuella i denna grupp utan även metoder som används för utvärdering av miljöprestanda. Utvärderingarna är skräddarsydda efter det unika företagets situation och resultatet behöver inte vara jämförbart med andra företags. Istället är syftet att kartlägga det egna miljöarbetet och utveckla en förbättringsstrategi.

Informationsmängden och analysens omfattning är hög. Detta ställer stora krav på expertkunskap vid utvärderingen och resultatet kan återges som en kombination av indikatorer och kvalitativa beskrivningar. Beroende på vilken konsultativ hjälp som ges vid resultattolkning och presentation kan kraven på mottagarens kompetens variera, jämför informationspyramiden Figur 7.

Modellerna eller metoderna i denna grupp är enbart grundläggande verktyg och därför utmärks kostnadsbilden av låga fasta kostnader men höga rörliga kostnader. Kraven är således höga på kompetenta utvärderare som skall erbjuda flexibla och unika lösningar.

Detta i kombination med små krav på jämförbarhet med andra organisationer får till följd att alla aktörer med kvalificerade miljöutredare har de grundläggande förutsättningarna att kunna konkurrera i denna kvadrant.

Ovanstående förutsättningar leder till att detta är en stor marknad där heterogena aktörer av olika storlek konkurrerar med varandra vilket också stämmer med den genomförda marknadsundersökningen. I Sverige finns det flera konsultföretag som erbjuder kunder miljö- och/eller hållbarhetsutvärderingar som baseras på ISO14031 eller andra metoder.

6.4.3 Intern intressent, låg analysgrad

Modellerna som tillhör detta segment återfinns i tredje kvadranten i Figur 15. Modellerna ger snabbt en lågupplöst nulägesbild av företagets miljöarbete som främst är riktad till företagets interna användning. Den låga analysgraden medger användning av generiska modeller och därigenom skulle dessa modeller även kunna användas vid jämförelse med andra företag. Branschspecifika indikatorer kan givetvis också användas men det skulle kräva mer arbete för att utveckla modellen.

Informationsmängden och analysens omfattning är låg. För att resultatet ändå skall kunna användas till resursprioritering ställs stora krav på modellens validitet och reliabilitet. Har modellen låg tillförlitlighet är risken stora att fel åtgärder prioriteras. Utvecklingen av modellerna blir således relativt omfattande vilket ger en hög fast kostnad. Den rörliga kostnaden blir dock låg eftersom analysarbetet vid varje utvärdering är litet. Intäkten från varje utvärdering är dock också låg eftersom klienter med hög betalningsvilja istället väljer de mer omfattande miljöutvärderingarna.

Ovanstående förutsättningar leder till att detta är en marknad med låga marginaler och stordriftsfördelar. Marknadsundersökningen identifierade enbart en modell (BiC+) i denna kvadrant. Den modellen använder dessutom till stor del indata från en redan genomförd undersökning vilket givetvis bidrar till att hålla ner kostnaden. Modeller i detta segment skulle även kunna användas till förstudier och/eller i kombination med andra tjänster. Detta skulle i så fall göra marknadssegmentet mer attraktivt och delvis minska validitetskravet. Potentiella kunder i detta segment är främst små och medelstora företag (SME) som ofta har ett mindre välutvecklat miljöarbete än större företag (Arnfolk, Brorson, & Thidell, 2008). Dessa företags betalningsvilja för en miljöutvärdering är troligtvis också lägre än större företags.

6.4.4 Extern intressent, låg analysgrad

Modellerna som tillhör detta segment återfinns i fjärde kvadranten i Figur 15. Modellerna är generiska och utvärderingen bygger ofta på standardiserade frågeformulär som respondenten får besvara. Svaren genomgår sedan en kort analysprocess och ligger därefter till grund för ett lågupplöst index där företaget antingen rankas med en siffra eller placeras i en större grupp. Indexen riktar sig till investerare som inte vill eller kan tolka högupplösta utvärderingar, jämför informationspyramiden Figur 7. En annan kundgrupp är de som saknar betalningsförmågan för att köpa de mer omfattande utvärderingarna i första kvadranten.

Modellernas enkelhet och låga analysgrad bidrar till låga fasta och rörliga kostnader. Detta borde innebära att man kan förvänta sig flera konkurrerande aktörer. Marknaden har dock en tröskel eftersom befintliga index gynnas av sin storlek då det krävs att antalet utvärderade företag når en kritisk massa för att få auktoritet och kunna användas för jämförelser.

Ovanstående förutsättningar gör att det kan finnas flera lågupplösta index men enbart ett fåtal som är etablerade. Detta stämmer med den genomförda marknadsundersökningen. Tre välkända index identifierades som i huvudsak använde inkludering, exkludering eller enklare frågeformulär. Det finns även flera mindre kända miljö- och hållbarhetsrankningar.

6.5 Sammanfattning av kapitlet

Detta kapitel har visat att det finns flera företag som utvärderar miljöprestanda med hjälp av olika modeller. Flertalet undersöker hela hållbarhetsbegreppet men det är stora skillnader avseende utvärderingens tidsåtgång och resultatets huvudsakliga intressent.

Modellerna utvärderar vanligtvis miljöpåverkan från företagets interna processer och betraktar miljöarbete som en isolerad del av företaget. Samspelet med den övriga verksamheten utvärderas inte i samma utsträckning.

7. FRÅN MILJÖ TILL VÄRDESKAPANDE

I detta kapitel görs en sammanställning av hur företag kan profitera på miljöarbete och erhålla konkurrensfördelar.

Efter detta kapitel skall läsaren ha förståelse för hur företag kan kombinera miljö och affärsnytta.

7.1 Korrelation mellan miljöledning och företags resultat

Empirisk forskning har gjorts för att undersöka samband mellan företags miljöarbete, finansiella resultat, marknadsställning och produktionsförmåga. I dagsläget finns det varken entydigt svar på hur proaktivt miljöarbete påverkar andra delar av företaget eller vilka aktiviteter som är mest fördelaktiga och således bör prioriteras. En sammanställning av 32 kvantitativa empiriska studier fann att flertalet studier, 21 stycken, visade att företags proaktiva miljöarbete hade signifikant positiv korrelation med resultatet (Molina-Azorín, Claver-Cortés, López-Gamero, & Tari, 2009). Undersökningen visar även att det finns aktiviteter som är negativt korrelerade med företagets resultat. Studien bygger dock på historiska utfall och om kraven på företags miljöprestanda tilltar i framtiden är det därför troligt att färre aktiviteter kommer korrelera negativt med resultatet.

För att kartlägga vilka EMP-aktiviteter som korrelerar positivt respektive negativt med företagets resultat analyserades de av Molina-Azorin sammanställda undersökningarna. I Tabell 3 nedan sammanfattas vilka EMP-aktiviteter som är positivt respektive negativt korrelerade ($p < 0,05$) med operations, produktionsfilosofin Lean, marknadsföring, eller ett finansiellt mått (ROA, ROI eller Tobins q).

Tabell 3: Sammanställning av mått som är positiv eller negativ korrelerade med: finansiellt mått (\$), Operations, Lean eller Marknadsföring. a = (Klassen & Whybark, 1999), b = (King & Lenox, 2002), c = (Melnik, Sroufe, & Calantone, 2003), d = (González-Benito & Gonzalez-Benito, 2005), e = (Ann, Zailani, & Wahid, 2006), f = (Montabon, Sroufe, & Narasimhan, 2007), g = (Wahba, 2008)

EMP	\$	Operations	Lean	Marknadsföring	
Proaktiv avfallsminimering	b, f	a			Positiv påverkan
Grön Logistik			d		
DfE-principer	f			d	
ISO14001	g, e	c			
Återvinning	f				
Återanvändning av material	f				
Marknadsbevakning av miljöproblem	f				
<hr/>					
End-of-Pipe lösningar			d		Negativ påverkan
Förnybar energi			d		
Designkrav styrs av miljöaspekter			f		

Ur studierna, samt Tabell 3, går det att utläsa att produkter som utvecklats med miljön i åtanke även kan gynna företagets image på marknaden, något som i förlängningen kan generera intäkter. Även scanning av marknaden på gröna möjligheter är positivt korrelerat med företagets finansiella resultat (Montabon, Sroufe, & Narasimhan, 2007). Vissa åtgärder som begränsar handlingsfriheten kan däremot ha en negativ inverkan på företags produktionskapacitet. End-of-pipe-lösningar, krav på förnybar energi och miljömål i produktionsplaneringen är inte förenliga med krav på låga kostnader, hög produktionstakt och flexibel produktion (González-Benito & Gonzalez-Benito, 2005). Detta är intuitivt eftersom begränsningar i exempelvis produktionsplaneringen, som inte syftar till att stödja produktionen, påverkar flexibilitet och kapacitet negativt. Detsamma gäller designkrav som styrs av miljöaspekter (Montabon, Sroufe, & Narasimhan, 2007). I realiteten innebär detta att företag på förhand fastställer miljökrav som utveckling och produktion sedan får rätta sig efter. Exempelvis kan det ställas krav på mängden förnybart material som en produkt skall innehålla. Som tidigare nämnts bygger dock detta på ett nulägesperspektiv och det är därför möjligt att det på längre sikt kan bli fördelaktigt med ökad miljöhänsyn inom även dessa områden.

De EMP som främst har en positiv effekt på företagets ekonomi (minskning av avfall och återanvändning av material) är ofta nära kopplade till internt miljöarbete och kostnadsreducering. Även detta är intuitivt och stämmer in på produktionsfilosofier såsom Lean där minimerat resursslöseri och vikten av att göra rätt från början förespråkas. Marknadsbevakning av miljöproblem och DfE syftar istället till att identifiera och utveckla nya produkter eller tjänster som möter kunders behov med lägre miljöbelastning. Därigenom har de potential att påverka intäktssidan positivt. Detta kan därmed betraktas som externt miljöarbete där reducerad miljöbelastning i produktens användnings- eller slutfas prioriteras.

Flera av de positivt korrelerande måtten (avfallsminimering, grön logistik, DfE och återvinning) kräver att företaget arbetar tvärfunktionellt i organisationen och även samarbetar med andra aktörer i försörjningskedjan. Det är troligt att dessa initiativ främst fungerar där det redan finns ett välfungerande samarbete eller att dessa vid implementering kräver ett närmare samarbete vilket i sin tur ger en positiv *spill over*-effekt för mer än bara miljön. Det är alltså inte säkert att det är den minskade miljöbelastningen som ger företaget konkurrensfördelar utan istället kan det vara den organisering och processförändring som miljöförbättringen för med sig.

En annan processorienterad åtgärd är att implementera ISO14001, ett certifierat miljöledningssystem. Implementeringsprocessen kan vara mycket kostsam men som framgår av Tabell 3 finns det studier som visar positiv korrelation med företagets resultat. Dessa studier är gjorda i Egypten respektive Malaysia där det främst är internationellt verksamma företag som har certifierade miljöledningssystem. Det är därför möjligt att det även finns andra orsaker till att dessa företag har bättre finansiell status. Studier som gjorts på företag i västvärlden har inte visat någon korrelering mellan ett implementerat

miljöledningssystem och finansiell prestanda (Watson, Klingenberg, Polito, & Geurts, 2004; Link & Naveh, 2006). Återigen är det viktigt att notera att forskningen är gjord på historiska utfall. Genom kartläggning och systematiskt arbete för att reducera risker kan ett välfungerande miljöledningssystem bidra till effektivare prioritering av miljöarbetet. Företag kan därför på längre sikt gynnas av att ha ett certifierat miljöledningssystem. Detta gäller i synnerhet vissa B2B-marknader där köpare i första hand väljer leverantörer med certifierade miljöledningssystem.

Det kausala sambandet mellan ett proaktivt miljöarbete och företagets prestanda är inte helt utrett och större longitudinella studier saknas (Montabon et al. 2007; Molina-Azorin et al. 2009). Det har därför inte varit möjligt att säkerställa om miljöarbete leder till bättre finansiellt resultat eller om finansiellt starka företag har bättre miljöarbete. En studie gjord på japanska företag har dock visat att det inte är antingen eller, båda gäller. Finansiellt framgångsrika företag har bättre miljöprestanda och företag med bra miljöprestanda är finansiellt mer framgångsrika (Nakao, Amano, Matsumura, & Genba, 2007).

7.2 Synliggör kostnader

En förutsättning för att investeringar som både gagnar miljön och det finansiella resultatet skall komma till stånd är att infrastrukturen i företaget, så som kalkyl- och budgetsystem, möjliggör redovisning av vilka miljöpåverkande aktiviteter som är kostnadsdrivande (Epstein, Elkington, & Leonard, 2008). Hanteras kostnader för avfallshantering och energi som overheadkostnader är det lätt hänt att dessa kamoufleras. Detta kan i förlängningen leda till att lönsamma kostnadsreducerande investeringar inte genomförs.

Ofta finns inga system för att identifiera och mäta miljökostnader i företag. Utan vetskap om kostnaderna kan de inte hanteras effektivt och det blir svårt att fatta informerade beslut. Aktivitetsbaserad kostnadskalkylering, *Activity-based costing* (ABC), tacklar problematiken med att miljörelaterade kostnader oftast allokeras till overheadkostnader. ABC-synsättet bygger på antagandet att det är aktiviteter i verksamheten som ger upphov till kostnaderna och därför skall kostnader allokeras till respektive aktivitet. Detta kan leda till en tydligare bild av vilka produkter, processer eller andra aktiviteter som står för vilka kostnader, vilket gör det lättare att avgöra vilka förändringar i exempelvis produktionsprocesser som kan göras för att reducera miljömässiga kostnader.

I syfte att beakta miljömässiga kostnader ur ett livscykelperspektiv har *Full Cost Accounting* (FCA) föreslagits. FCA är en allokeringmetod som bygger på tanken att produkter och tjänster skall prissättas så att även de "sanna" miljömässiga kostnaderna från användning, återvinning och avyttring tas i beaktande, inte enbart de traditionella produktionskostnaderna. Detta görs genom att framtida miljökostnader uppskattas och allokeras till produkten eller tjänsten. Få företag har idag implementerat denna metod. Detta beror dels på att uppskattningar av kostnaderna är svåra att göra men även på att företagets konkurrenskraft kan hotas om kostnadsallokeringen blir alltför stor (Epstein M. J., 1996).

Vid investeringsbedömning används ofta diskonterade kassaflöden för att ta investeringsbeslut. Traditionellt sett har denna metodik används sparsmakat av företags miljöavdelningar när beslut fattas beträffande miljörelaterade investeringar. Anledningar till detta varierar, men i många fall handlar det om bristfällig ekonomisk utbildning för personal på miljöavdelningen. Förklaringen kan också ligga i att många miljörelaterade investeringar styrs av regleringar och lagar vilket får till följd att investeringen betraktas som oundviklig och att en *cost-benefit-analys* därför inte anses nödvändig (Epstein M. J., 1996). För en integrering av miljö i finansiella beslut bör miljömässig budgetering tillämpa samma verktyg för beslutsfattande som övriga delar av organisationen.

7.3 Miljöargument vid intressentkommunikation

För att företag skall kunna profitera på sitt miljöengagemang kan det krävas att det interna miljöarbetet och produkters egenskaper förmedlas ut till kunder och intressenter på ett sätt som de är mottagliga för. Detta kan ske dels vid marknadsföring av produkter och tjänster men också som generella uttalanden om företagets förehavanden.

7.3.1 Grön Marknadsföring

Grön marknadsföring (eng. *Green Marketing*) har förts fram som ett koncept där företaget inte bara främjar försäljningen av en produkt utan också vägleder efterfrågan till mer hållbara lösningar.

“The concept of green marketing driven by social responsibility stresses not only discovering the need or meeting the demand, but also guiding the demand” (Fang & Jihong, 2010).

Det krävs således att kunden är informerad och insatt i vilka miljömässiga och ekonomiska fördelar olika värdeerbjudande har för att kunna göra ett aktivt val.

Det finns kunder som är beredda att betala ett premium för en produkt, enbart på grund av att den är mer miljövänlig. Det krävs då att både kunden förstår vad som är bättre med en miljövänlig produkt samt att de av kunden upplevda fördelarna står i relation till produktens merkostnad, annars avtar sannolikheten att ett köp kommer äga rum. Det finns dock många miljövänliga produkter som inte lyckas etablera sig på marknaden då företag misslyckas med att sätta dessa produkters miljöegenskaper i ett större sammanhang som kunden värdesätter (Sharma, Iyer, Mehrotra, & Krishnan, 2010). Ett företag som strävar efter att positionera sig som ett miljömedvetet alternativ bör således inte använda enbart altruistiska argument. Ett konkret exempel på detta är när produkter byggs upp av flertalet moduler. Detta medför dels att kundorderpunkten kan flyttas längre fram i värdekedjan, vilket kan sänka lagernivån av färdiga produkter och minska kassationsandelen. Men moduluppbyggda produkter kan även designas för att bli lättare att serva, uppgradera, återanvända och återvinna. Sammantaget kan detta leda till minskad resursanvändningen, större flexibilitet för kunden och lägre total kostnad. Att då enbart använda försäljningsargumentet ”miljömedveten produkt” medför således att man inte drar nytta av konceptets fulla potential.

7.3.2 Externt kommunicerad miljöprofil

Kunder attraheras inte enbart av produkter utan även varumärke. Därför kan det vara gynnsamt att företagets image förknippas med hållbart värdeskapande och öppen intressentdialog om organisationens påverkan och det interna miljöarbetet. Som tidigare nämnts är GRI en av de mest etablerade standarderna för rapportering av miljöprestanda. Det finns dock alltid en risk att externt kommunicerad miljöinformation uppfattas som ett försök till *Greenwash*. Därför bör oberoende externa intressenter användas för att verifiera och förstärka de egna argumenten (Enell, Almgren, Bergquist, Brorson, & Jonsson, 2009).

7.4 Strategier och prioritering av miljöarbete

För att prioritera miljöarbetet behövs en strategi som stödjer företagets övriga verksamhet. Grundläggande är således en medvetenhet kring vad företaget vill få ut av miljöarbetet och hur detta skall användas för att uppnå konkurrensfördelar. Strategin är därför viktig ur flera aspekter, dels för att klargöra vad man vill åstadkomma men också för att fastställa vad som inte prioriteras. Orsatos (2009) fem generiska strategier har använts för att kartlägga vad företag med olika strategier bör prioritera för att erhålla konkurrensfördelar.

7.4.1 Environmental Cost Leadership

Denna strategi är framförallt tillämpbar på marknader där det råder stor priskonkurrens och kunder inte uppvisar högre betalningsförmåga för produkter med lägre miljöbelastning (Orsato, 2009).

Låg extern miljöbelastning och låg kostnad

Denna strategi kräver att företag prioriterar låg ekonomisk och miljömässig kostnad för sina produkter eller tjänster. Detta innebär att produkter dels måste ha ett lågt pris men även lägsta möjliga miljöbelastning under användnings- och återvinningsfasen. För att klara detta behöver företaget analysera produkters kostnader och miljöbelastning ur ett livscykelperspektiv. Förmågor som krävs är därför främst relaterade till miljödriven produktutveckling och kostnads kalkylering.

Extern profilering i form av marknadsföring och miljökommunikation kommer troligtvis inte vara lönsamt. Inte heller kostsamma processförändringar som enbart syftar till att ge lägre miljöbelastning. Detta beror på att kunderna inte är villiga att betala extra för mindre miljöbelastande produktionsformer. Används miljöargument vid marknadsföring är det därför extra viktigt att miljödimensionen enbart marknadsförs som en mindre del av värdeerbjudandet.

Strategins förmåga att skapa konkurrensfördelar

Företag som strävar efter att följa denna strategi bör ha kunder som anser att reducerad miljöpåverkan är en fördel men inget som berättigar ett prispremium. Dessa preferenser innebär att produkterna kommer väljas när de har samma kostnad men lägre miljöpåverkan. Existerar det däremot en signifikant prisdifferens kommer kunden välja den billigare produkten. Följden blir därför att strategin främst bör användas på marknader där det är svårt eller omöjligt att ta ut ett premium för miljöegenskaper. Dessa förutsättningar

uppvisar företag som verkar långt bak i värdekedjan och/eller har svårt för differentiering med miljöattribut. Strategin är i synnerhet fördelaktig när kunden analyserar produkten ur ett livscykelperspektiv. Långa fördelaktiga serviceavtal, låg livscykelkostnad och investeringar som främjar energieffektiviseringar är samtliga exempel på detta. Kombinationen service, livscykelperspektiv och låg totalkostnad utgör även ett förstadium till *Sustainable Value Innovation*, se 7.4.5 nedan.

7.4.2 Eco-Efficiency

Denna strategi är framförallt tillämpbar på marknader där det råder priskonkurrens och företag kan bli konkurrenskraftiga genom att hantera interna processer effektivare (Orsato, 2009).

Låg intern miljöbelastning och låg kostnad

För att åstadkomma resurseffektiva interna processer med låga kostnader krävs en effektiv organisering och infrastruktur. Resursslöseri måste upptäckas och systematiskt elimineras. Detta kan exempelvis åstadkommas genom att behandla både insatsråvaror och avfall som särkostnader samt använda aktivitetsbaserad kalkylering istället för generell påläggskalkylering. Större företag kan dessutom implementera PPP-system så att kostnader för avfall och utsläpp fördelas till respektive kostnadsdrivare. Genom att särredovisa kostnader för resursförbrukning och allokera posten till respektive kostnadsdrivare synliggörs problemen och incitament fås för att genomföra förbättringar.

Vid implementering av denna strategi är det även viktigt att anställda utbildas och involveras så att de både kan se och åtgärda interna brister. Marknadsföring av produkters miljöaspekter bör däremot inte prioriteras eftersom kunder inte bedöms villiga att betala premium för miljöförbättringar.

Strategins förmåga att skapa konkurrensfördelar

Orsato (2009) kommer fram till tre tillfällen när de interna processerna kan ge hållbara konkurrensfördelar; Lean-projekt, försäljning av avfall och effektiviseringar som leder till minskade kostnader för hantering av utsläpp.

I likhet med *Environmental Cost Leadership* är det troligt att företag som befinner sig långt bak i värdekedjan kan erhålla konkurrensfördelar med denna strategi. Traditionell verkstadsindustri kan exempelvis implementera denna strategi genom att effektivisera sina flöden eller förädla avfallet och sälja det till nya marknader. Det senare är främst tillämpligt för företag som är verksamma i kluster med formella eller informella kanaler som skapar förtroende och sprider information mellan företagen. Utan dessa förbindelser är det svårt att kartlägga hur avfall och restprodukter kan användas och vem som skulle vara intresserad av dem.

7.4.3 Beyond Compliance Leadership

Denna strategi är främst för företag som är utsatta för hårda påtryckningar från miljöorganisationer och som säljer till privatpersoner som är mycket miljömedvetna

(Orsato, 2009). Även vid försäljning till offentlig verksamhet, där miljökrav ställs vid upphandling, kan strategin vara användbar.

Låg intern miljöbelastning och prispremium

Denna strategi påminner om *Eco-Efficiency* i avseende att reduktion av de interna processernas miljöbelastning prioriteras. Skillnaden är dock att processernas miljöbelastning skall reduceras till en nivå som är avsevärt lägre än konkurrenternas och att företaget genom denna differentiering kan ta ut ett högre pris. Den fysiska produkten, eller tjänsten, som produceras behöver inte ha låg miljöpåverkan. Istället är det sättet på vilket framställningen sker som berättigar ett högre pris.

Strategins förmåga att skapa konkurrensfördelar

Eftersom sannolikheten att ett köp skall inträffa avtar då de upplevda skillnaderna är små finns det få tillfällen som *Beyond Compliance Leadership* strategin ger direkta konkurrensfördelar. Kunden ser inte hur produkten har producerats utan enbart det slutliga resultatet och därför ställer denna strategi krav på mycket medvetna kunder och en förmåga hos det producerande företaget att kommunicera sitt interna miljöarbete.

Orsato (2009) anser att denna strategi inte i första hand ger komparativa fördelar, istället reduceras riskexponeringen, vilket på sikt kan ge kostnadsreduktioner. Möjligheten finns dock att genom lobbying för hårdare lagkrav eller branschstandard stänga ute aktörer som har större miljöpåverkan. Genom detta förfarande kan företag skapa nya marknadsförutsättningar och även erhålla intäktsökningar.

7.4.4 Eco-Branding

Denna strategi är främst för företag vars kunder är miljömedvetna och villiga att betala premium för produkter med låg miljöpåverkan (Orsato, 2009).

Låg extern miljöbelastning och prispremium

Strategin påminner om *Environmental Cost Leadership* i avseendet att produkternas miljöbelastning skall minimeras. Skillnaden är att marknaden bedöms uppvisa högre betalningsvilja för produkter med låg miljöbelastning och därför används miljöargument för att differentiera värdeerbjudandet. Konkret prioriteras därför företagets externa miljöarbete och marknadsföring för att ta ut ett prispremium.

Strategins förmåga att skapa konkurrensfördelar

För att lyckas med denna strategi ställs krav på kundernas kunskap, betalningsvilja och att värdeerbjudandet måste vara svårimiterbart (Reinhardt, 1998). De två förstnämnda kraven innebär att kundsegmentet är tämligen nischat medan det tredje ställer krav på patent eller annat svårimiterbart attribut. Skulle värdeerbjudandet vara lättimiterbart och marknaden är attraktiv kommer konkurrenter att imitera och slå sig in på marknaden. Då uppstår en situation med priskonkurrens där ett premium inte längre kan tas ut.

Green marketing och principer från relationsmarknadsföring kan användas för att profilera företagets miljöimage. Detta ställer dock stora krav på företagets förmåga att bygga och

vårda sitt varumärke. Större aktörer, som är erfarna inom marknadsföring, kan dock ha varumärken som associeras med andra egenskaper än miljöengagemang och därför kan det krävas att nya varumärken tas fram vilket är mycket resurskrävande.

7.4.5 Sustainable Value innovation

Denna strategi är främst för företag som är verksamma i branscher som uppvisar stora försummade systemfel, såsom låg utnyttjandegrad eller externalitetseffekter (Orsato, 2009).

Ökad systemverkningsrad och nya marknader

Genom avsaknad av incitament för aktörer att minska sin eller andras miljöbelastning uppstår systemfel på marknader. Dessa systemfel leder till suboptimeringar och låg totalverkningsgrad för systemet. Systemverkningsgraden kan beskrivas som effektiviteten i ett förädlingsystem att leverera den tjänst som kunden vill ha. Belysning i en hyresfastighet där elen betalas av fastighetsägaren kan användas som exempel. Producenten av glödlampan vill helst att lampan går sönder så att lägenhetsinnehavaren köper en ny, elbolaget vill att lampan skall dra mycket ström så att de tjänar mer pengar, hyresgästen vill att lampan skall vara billig i förhållande till hur länge den håller medan hyresvärderna vill att lampan skall konsumera lite energi. Alla aktörer; hyresgäst, hyresvärd, elbolag och lampstillverkare har olika incitament och kommer att optimera sitt agerande för att passa deras behov. Skulle en aktör istället direkt sälja tjänsten ”belysning till slutkonsument” kommer leverantören sträva efter hållbar och energisnål belysning samtidigt som konsumenten försöker minimera antalet timmar som belysningen används. Genom denna affärsmodell undviks således systemfelen som tidigare uppstått och systemets totala verkningsgrad höjs. *Sustainable Value Innovation* är därför ofta nära sammankopplad med funktionsförsäljning.

Strategins förmåga att skapa konkurrensfördelar

Orsato (2009) anser att denna strategi kan vara svår att tillämpa för företag som ligger långt bak i försörjningskedjan då dessa sällan har möjlighet att utöva inflytande på slutprodukten. Istället är det företag som är i direkt kontakt med slutkunden, och har vetskap om marknadens preferenser, som framgångsrikt kan använda sig av denna strategi. För att lyckas krävs därför satsningar på innovation och att hela livscykelkostnaden för produkter kartläggs. Genom att därefter analysera var störst potential finns att öka resurseffektiviteten kan nya affärsmodeller tas fram som undviker hård konkurrens och bygger på hållbart värdeskapande.

7.4.6 Kombinerade strategier

Strategierna som Orsato föreslår är generiska teorier för att erhålla konkurrensfördelar. I verkligheten finns det därför mer eller mindre konkurrenskraftiga kombinationer av dessa. Ekologiska produkter klassas som *Eco-Branding*, ett externt förhållningssätt till miljöarbete, men tillverkningsprocesserna har lägre miljöbelastning och därför finns även ett inslag av internt processrelaterat miljöarbete. Medvetna val som bygger på kunskap, marknadskännedom och konsekvent agerande kan därför vara minst lika viktiga som strategins faktiska innehåll.

7.5 Sammanfattning av kapitlet

Detta kapitel har visat att det finns aktiviteter som främjar både miljö och ekonomi. Företagets interna miljöarbete kan generera processeffektiviseringar som simultant ger kostnadsbesparingar. Externt miljöarbete kan däremot ge intäktsökningar. Investeringar måste dock prioriteras och därför bör företaget ha en strategi så att miljöarbetet kan generera konkurrensfördelar.

8. UTVÄRDERING AV MILJÖINTEGRERING - ETT NYTT SYNSÄTT

Baserat på litteraturstudier och genomförda intervjuer föreslås tio kategorier som är av särskilt intresse för integrering av miljöarbete. I detta kapitel diskuteras dessa områden.

Efter detta kapitel skall läsaren ha förståelse för fundamenten i ett integrerat miljöarbete.

8.1 När är miljöarbete integrerat?

Företags miljöarbete utgår vanligen från ett internt perspektiv med fokus på företagets direkta miljöpåverkan. Detta visade även modellerna i kapitel fem och sex genom en tonvikt på företagets interna förehavanden. Då företag även har inflytande på externa intressenter kan de genom sitt agerande bidra till att andra reducerar sin påverkan. Miljön och klimatet bryr sig inte om vem som orsakar utsläppen, enbart hur stor den totala påverkan blir. Det är därför lämpligt att vidga systemgränserna som traditionellt använts och därigenom flytta fokus från det interna till hela företagets miljöarbete. Därmed undviks suboptimeringar eftersom hela verksamhetens påverkan är utgångspunkt för förbättringsarbete. Vidgade systemgränser är därför ett viktigt steg för att miljöarbetet skall bli en integrerad del av verksamheten.

För att miljöarbete skall vara integrerat bör det även stödja verksamhetens värdeskapande. Alla vinstdrivande företag har en sak gemensamt, de måste gå med vinst. Processer eller aktiviteter som inte är värdeskapande bör således reduceras. Det är därför önskvärt att miljöarbetets förmåga till kostnadsreduceringar och intäktsökningar har beaktats.

För integrering i verksamheten bör därför miljöarbetet uppvisa två grundförutsättningar:

1. Det bedrivs proaktivt internt miljöarbete där förmågan till kostnadsreducering tas i beaktning
2. Det bedrivs proaktivt externt miljöarbete där möjligheten till intäktsökning tas i beaktning

8.1.1 Hur mäts integreringsgrad?

Författarna anser att integreringsgraden av ett välfungerande miljöarbete kan bestämmas av två parametrar:

1. Andel av verksamheten som omfattas av miljöarbete
2. Miljöarbetets förmåga att bidra till verksamhetens värdeskapande

För att mäta integreringsgraden skall därför hela företagets verksamhet beaktas samt miljöarbetets förmåga att stödja verksamhetens värdeskapande. Mätningar av integreringsgrad måste därför undersöka samspelet mellan miljöarbete och övrig verksamhet. Detta resulterar i en proaktiv mätning som både utvärderar företagets nuvarande status men även strategi och förmåga till fortsatt utveckling.

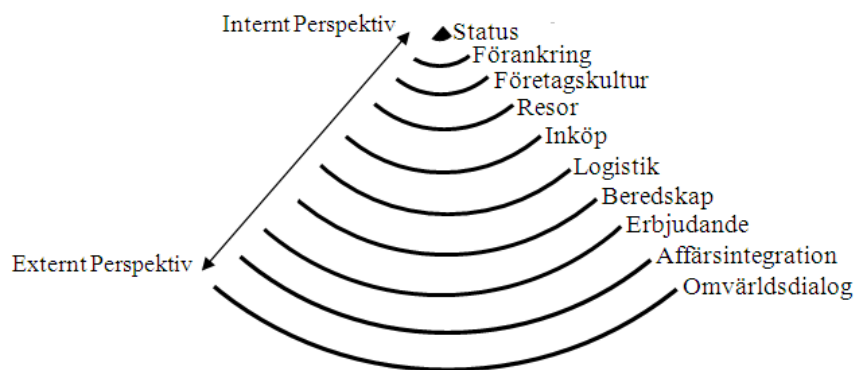
8.2 Kategorier för utvärdering av miljöarbete

Bortsett från att en miljöutvärderingsmodell måste mäta miljöbelastningen finns det även krav på att återge hur väl miljöarbetet är integrerat i verksamheten. Kategorier som används måste därför undersöka hela verksamhetens miljöarbete samt miljöarbetets förmåga till värdeskapande. Det är givetvis inte nödvändigt att varje kategori täcker hela verksamheten men vid utvärderingar måste tillräckligt många kategorier användas för att de tillsammans skall göra det. Därför har tio kategorier tagits fram som kan användas för utvärdering av företags miljöarbete. Kategorierna har utformats för att komplettera varandra och både spegla företagets interna och externa miljöarbete. De skall därför alltid användas tillsammans.

Genom att använda kategorierna tillsammans fås även en proaktiv mätmetod. Detta innebär att mätning inte enbart görs på historiska händelser utan även företagets förutsättningar och potential till miljödriven utveckling.

Antalet kategorier är en balansgång mellan överskådlighet och förmågan att identifiera specifika områden som behöver prioriteras. Tio stycken är betydligt fler än vad många andra modeller använder men bedöms vara det antal som bäst fyller modellens syfte, att snabbt ge en nulägesbild av ett företags miljöarbete. Genom att använda så många kategorier reduceras dessutom behovet av viktning och det blir även lättare att hålla innehållet i varje kategori homogent vilket gör resultatet lättare att förstå och tolka.

Indexering av kategorierna har skett från deras interna till externa fokus. Figur 16 illustrerar de tio kategorierna samt syntesförskjutningen från det interna till det externa miljöarbetet.



Figur 16: Kategorier för utvärdering av miljöintegrering, från internt till externt perspektiv

Nedan ges en definition av respektive kategori, dess ekonomiska och miljömässiga fördelar samt styrkor och svagheter.

8.2.1 Status

Definition: Kategorin utvärderar hur företaget förhåller sig till sin generella miljöbelastning, hur den mäts och hanteras samt medvetenheten om den.

För att främja hållbarhet måste företagets verksamhet utformas för att vara resurseffektiv och ha en låg miljöbelastning. Vidare går det inte att göra en heltäckande bedömning av ett företags miljöarbete utan att beakta dess faktiska miljöbelastning och hur medvetet företaget är om sin påverkan. Är företaget omedvetet om sin egen historiska och nutida belastning eller vad som orsakar den, är chansen liten att företaget bedriver ett bra miljöarbete. Denna kategori ämnar ta företagets ”miljöpuls” och ge en övergripande bild av företagets miljöbelastande faktorer.

Verksamhetens miljöbelastning

En utgångspunkt för att bedöma hur företaget förhåller sig till sin miljöpåverkan är att undersöka om företaget har identifierat verksamhetens betydande miljöaspekter. Vidare är frågeställningar kring företagets egentliga miljöpåverkan centrala i utvärderingsmodellerna. Med utgångspunkt i de undersökta modellerna har de viktigaste områdena ur belastningssynpunkt identifierats. Företags användning av förnybar energi är en återkommande fråga. Även klimatfrågans framträdande roll i dagens debatt lyser igenom och i nästan samtliga modeller berörs frågan huruvida företaget mäter sin påverkan genom växthusgasutsläpp samt om det finns mål om minskning. Samma gäller även för energianvändning, avfall, kemikalier och vatten.

Effektivitet i processer och anläggningar

Varje företag, tjänste- som varuproducerande, bedriver sin verksamhet i någon typ av lokal. Det är därför viktigt att undersöka omständigheterna på arbetsplatsen samt hur effektivt och miljömedvetet arbetet bedrivs här. Detta handlar om anläggningars miljöprestanda, miljömedvetna rutiner samt vilka resurser som finns på plats för att driva verksamheten resurssnålt och miljömedvetet. På ett kontor eller i en anläggning kan utrustning användas för att minska resursförbrukning samt miljöpåverkan. Finns dessa resurser bör de även användas på rätt sätt varför det är viktigt för företaget att ha sunda rutiner. Finns miljömedvetna rutiner förankrade kan stora besparingar göras.

För ett tillverkande företag kan miljökrav ställas på produktionen och effektiviseringar kan uppnås genom välimplementerade produktionsfilosofier, exempelvis Lean och medveten hantering av kassationer.

Miljömedvetet IT-användande

Användningen och förbrukningen av datorer och IT-utrustning i kontor och företag ökar alltmer. Detta ställer krav på en utrustning som skall vara energieffektiv och miljövänlig, men möjliggör samtidigt en minskning av företagets miljöpåverkan genom smarta IT-lösningar. I de undersökta utvärderingsmodellerna är detta ett område som sällan berörs, vilket troligtvis beror på att IT-området är relativt nytt och att man traditionellt inte betraktat dess belastning eller potential.

Ekonomiska incitament

Resurssnål drift och kostnadsreduceringar går oftast hand i hand, varför ett företag med miljömärkta anläggningar, resurser och medvetna rutiner kan minska energikostnader och spara in på förbrukningsmaterial.

Miljömässiga incitament

Spåras företagets miljöbelastning skapas incitament till förbättring. Används miljövänlig utrustning i företaget på ett medvetet sätt kan verksamhetens miljöpåverkan minskas betydligt.

Styrkor med denna kategori

För att en utvärderingsmodell skall vara trovärdig krävs en kategori som speglar företagets miljöstatus. Skulle utvärderingen enbart baseras på miljöarbetet utifrån ambitionsnivå skulle det föreligga risk för *Greenwash* och att resultatet urholkas. I övrigt berör få undersökta utvärderingsmodeller explicit kontors- och IT-relaterade frågor i företaget, vilket täcks här. En indikator på ett bra internt miljöarbete är om verksamhetens resursförbrukning och utsläpp uppvisar en minskande trend.

Svagheter med denna kategori

Kategorin försöker fånga en stor och viktig del av företagets verksamhet och vill täcka in många områden, vilket gör den spretig. En fråga som miljöbelastning är även svår att betygsätta objektivt, då detta beror av bransch och företagets storlek.

8.2.2 Förankring

Definition: Kategori utvärderar till vilken grad miljöarbetet är förankrat i företaget. Detta omfattar företagets ställningstagande till miljöfrågan, implementering av miljöledningssystem samt vilket stöd miljöfrågan har i ledningen.

För att ett proaktivt miljöarbete skall kunna bedrivas i en organisation krävs att miljöfrågan har intern förankring. Utan ledningsstöd riskerar miljöfrågan att ses som en isolerad del utan koppling till övrig verksamhet vilket kan leda till en suboptimering av resurser. Förankring är även avgörande för att företaget skall kunna skapa en tydlig miljöprofil som kan kommuniceras internt och externt. Denna kategori ämnar således undersöka företagets interna förutsättningar för ett bra miljöarbete.

Stöd från högsta ledningen

För att fånga miljöfrågans förankringsgrad i företagen är en vanlig metod att undersöka hur högt upp i organisationen den har fäste. Detta återspeglas i modellgranskningen där ett antal modeller på olika sätt mäter om miljöarbetet har stöd från högsta ledningen. Modellerna använder exempelvis antalet personer i ledningsgruppen med ansvar för miljöfrågor som en indikator för stödet. I en stor enkätundersökning bland svenska miljöchefer framgår det att ledningsfrågan anses avgörande för miljöarbetet. Där identifieras att frågor som ”engagera ledningen” samt ”skapa insikt om miljöfrågans betydelse” är bland de största framtida utmaningarna för miljöchefer (Näringslivets Miljöchefer, 2010).

Ställningstagande

En grundförutsättning för ett framgångsrikt miljöarbete är att ett företag har fastslagna och dokumenterade mål och handlingsplaner att arbeta mot. De flesta modellerna undersöker om företaget har en uttalad miljövision, miljöpolicy, uppsatta miljömål och handlingsplan. I vissa fall efterfrågar modellerna mer preciserat hur väl implementerad miljöpolicy är genom att undersöka hur stor andel av företagets anställda som täcks av den.

Ramverk för systematiskt miljöarbete

Av den utförda modellgranskningen att döma är implementering av miljöledningssystem en central fråga för nära samtliga undersökta modeller. I många fall undersöks även om ledningssystemet är certifierat enligt en internationellt erkänd standard såsom ISO 14001, EMAS etc. Anledningen till varför denna fråga är viktig beror sannolikt på det faktum att ett implementerat och certifierat MLS indirekt innebär att många viktiga grundstenar för ett bra miljöarbete är på plats och externt verifierade.

Studier utförda i syfte att utreda varför företag väljer att implementera miljöledningssystem visar att flera faktorer motiverar företag, samt att dessa även ofta skiljer sig mellan företag av olika storlek. En studie utförd på tyska energiföretag med EMAS-certifiering visade att de huvudsakliga motiven var förbättrad miljöprestanda, smartare resursanvändning, motivering av anställda, förbättrad image samt säkerställa att aktuell lagstiftning efterlevs (Morrow & Rondinelli, 2002).

Ekonomisk integrering

Interndebitering syftar på att inom ett företag allokera kostnader till de avdelningar som är ansvariga för dem. Ur miljösynpunkt talar man ofta om PPP-principen, eller Polluter Pays Principle. Om det finns ett system för hur miljömässiga kostnader skall allokeras bidrar detta sannolikt till att skapa incitament för ökning av intern effektivitet. Interndebitering är dock inte alltid en bra indikator på förankring då det inte generellt kan sägas vara lämpligt för alla företag. Lämpligheten beror helt på det specifika företagets omständigheter såsom storlek, bransch etc.

Samhällsengagemang

Miljöfrågans förankring i organisationen kan även speglas av frivilliga initiativ som gynnar miljön. Medlemskap i miljöorganisationer, sponsring av gröna evenemang och klimat-kompensation är kostsamma för företaget men kan bidra till en starkare miljöprofil, ett förbättrat rykte och ökad goodwill.

Ekonomiska incitament

Som beskrivet ovan är förankringen av miljöarbetet i organisationen en grundförutsättning för att nå ekonomiska fördelar. Vissa fall visar på att implementering av MLS kan leda till besparingar genom effektiviseringar av interna processer och minskade kostnader för energi- och materialanvändning, miljörelaterade böter osv. En MLS-certifiering kan även skapa ökat förtroende bland investerare vilket kan leda till finansiella fördelar. Vidare kan en certifiering vara ett krav från intressenter som t ex kan avgöra utgången av en

upphandling. Ett system för allokering av miljörelaterade kostnader inom företaget kan fungera som incitament för förbättring och en skapa en effektivare resursfördelning.

Miljömässiga incitament

Ett strukturerat och medvetet sätt att arbeta med miljön genom att företaget sätter upp mål och handlingsplaner för miljöarbetet, identifierar verksamhetens miljöaspekter och ständigt arbetar för kontinuerlig förbättring kan leda till en betydande minskning av företagets miljöpåverkan. En rättvis kostnadsallokering inom företaget optimerar effektiviteten i miljöarbetet och främjar minskad påverkan.

Styrkor med denna kategori

Mycket tyder på att ett framgångsrikt miljöarbete, som samtidigt är ekonomiskt försvarbart, inte kan ske i en organisation utan förankring i ledningen. Initiativ på ledningsnivå är därför av yttersta betydelse för att skapa förändring och driva igenom miljörelaterade åtgärder.

Svagheter med denna kategori

Generella kriterier på när miljöarbete är förankrat i organisationen kan vara svåra att ta fram eftersom företag av olika storlek har avsevärt skilda förutsättningar att allokera resurser till miljöarbete. Att implementera ett MLS är dyrt och därför inte alltid ekonomisk försvarbart i mindre organisationer.

8.2.3 Företagskultur

Definition: Kategorin utvärderar hur företaget arbetar med att utbilda, inspirera, engagera och motivera sina anställda i miljöarbetet. Den undersöker även vilka möjligheter de anställda har att påverka miljöarbetet.

För att en organisation skall lyckas kommunicera en trovärdig miljöprofil externt krävs initiativkraft internt vilken uppnås genom kunskap, medvetande och engagemang hos företagets anställda. De anställda skall ha kunskap att identifiera förbättringsmöjligheter, engagemang och verktyg för att vidta åtgärder samt ha möjlighet till feedback när det gjorts. Att lyfta medvetandenivån och skapa engagemang kräver åtgärder från ledningen, och denna kategori undersöker de strukturella förutsättningar som finns för att åstadkomma detta.

Miljömedveten arbetskraft

Genom att ge anställda utbildning i miljöfrågor implementeras ett miljötänk i organisationen som kan ha många positiva effekter. I det dagliga arbetet kan ett ökat miljötänk leda till ett mer effektivt resursanvändande och minskat slöseri. Utbildning kan leda till ett ökat personligt engagemang som kan ge en mer motiverad och lojal arbetskraft. Utvärderingsmodellerna återspeglar vikten av miljöutbildning då denna fråga återkommer i nästan samtliga modeller.

Jabbour et. al. (2010) som gjort en litteraturstudie i forskning kring miljöutbildning, visar att om miljöarbetet skall vara framgångsrik bör alla anställda i en organisation täckas av utbildningen. Studien visar också att miljöutbildningens mål är tredelat och främst syftar till

att; stimulera de anställdas engagemang för miljöfrågor, integrera s.k. *best practices* från miljöutbildningsfältet samt tillse att alla företagets delar samarbetar. Vidare betonar undersökningen att utbildningseffekterna bör utvärderas genom de anställdas rutiner (Jabbour, Teixeira, Caldeira de Oliveira, & Soubihia, 2010).

Delaktighet och möjlighet att påverka

För att maximalt utnyttja effekterna av en miljöutbildning bör det finnas en plattform i organisationen som ger de anställda möjlighet att applicera sin kunskap och få utlopp för idéer för att vidare kunna påverka miljöarbetet. Detta kan exempelvis ske genom att de anställda organiseras i gröna arbetslag. Hand i hand med detta går behovet av ett internt nätverk för spridning och delning av information som möjliggör att alla anställda kan ta del av varandras förbättringsidéer och tankar. Det personliga engagemanget är viktigt för initiativkraften och ett sådant engagemang uppstår bara om de anställda känner delaktighet i miljöarbetet och att de har möjlighet att påverka. Vidare är det en förutsättning för en bra påverkansplattform att de anställda är säkra från repressalier vid rapportering av missförhållanden eller slarv. Annars hämmas en öppen dialog internt.

Gröna morötter

Ett sätt att lyfta miljöarbetet från ledningshåll kan vara att använda incitament som premierar bra miljöarbete och goda föredömen inom området. Detta berörs även av undersökta utvärderingsmodeller. Lönerelaterade incitament kan användas, där lönen påverkas av en individs eller en avdelnings miljöprestanda, eller att bonussystem påverkas av miljöincidenter. Gott miljöarbete kan även uppmärksammas genom interna miljötävlingar med utmärkelser som ”månadens miljöanställd”.

Ekonomiska incitament

En ökad miljöförståelse kan leda till rutinmässiga förbättringar i företaget, vilket sannolikt bidrar till resurseffektiviseringar i den dagliga verksamheten. Om det finns ett miljötank i företaget kommer de anställda även kunna påverka varandra till ett bättre beteende. Förbättringar som en involverad arbetskraft kan ge upphov till kan sammanfattas med ordspråket; ”många bäckar små”. Ett ökat engagemang kan också innebära mer motiverad och produktiv arbetskraft, som känner lojalitet mot företaget. Vidare främjas även ökad förståelse mellan avdelningar vilket kan ge bättre samarbete i organisationen. Andra spinoffeffekter kan vara gratis marknadsföring och stärkt miljöprofil till följd av oplanerad *word of mouth* från anställda, vilket kan attrahera ny arbetskraft.

Miljömässiga incitament

Många argumenterar för att en ordentlig omsvängning mot ett mer hållbart samhälle inte kan ske innan den moderna människan lägger om sina konsumtionsvanor. En ökad medvetenhet är således oerhört viktig för att en attityd- och beteendeförändring skall till. För att en miljöorienterad organisation skall få fäste i företaget krävs att de anställda involveras. Forskning visar också att miljöinitiativ i företag som inte involverar de anställda tenderar att misslyckas (Stone, 2000). Miljömedvetna anställda har stor möjlighet att minska företagets och sin egen miljöpåverkan genom mer medvetna arbetsrelaterade och privata rutiner.

Styrkor med denna kategori

Kategorin berör en av de viktigaste faktorerna för att en intern och extern integrering av miljöarbete skall kunna ske i en organisation. Kategorin försöker fånga om det finns ett miljötank i organisationen och undersöker även hur företaget främjar detta.

Svagheter med denna kategori

Det kan vara svårt att spåra de verkliga effekterna av utbildningen, samt att mäta hur de anställda tagit den till sig. Motivation kan vara svårt att mäta, och antalet utbildningstimmar per anställd är ingen säker indikation på tillgodogjord kunskap.

8.2.4 Gröna resor och möten

Definition: Kategorin utvärderar hur företaget arbetar för att minska sina resors miljöpåverkan samt vad som görs för att ersätta dem.

En stor möjlighet att reducera miljöbelastning i en organisation är att se över de anställdas alternativ för resande. Det finns en mängd åtgärder som kan sättas in för att minimera ”onödigt” resande inom ett företag och denna kategori undersöker företagets ansatser inom detta område.

Tjänsteresepolicy

En bra indikator på hur medvetet ett företag är om sin reserelaterade miljöpåverkan är om en resepolicy med miljöambitioner, som är signerad av ledningen, har upprättats. En sådan policy kan stipulera att företagsresor måste ske med tåg istället för flyg och tjänstebilar som har låg miljöbelastning måste väljas. Många företag har policys som inte efterlevs, därför är det viktigt att ledningen kontinuerligt följer upp policyn och utvärderar uppsatta mål samt att den kommuniceras till de anställda.

Uppmuntran av miljömedvetet resande

Ledningen kan vidta en rad åtgärder för att uppmuntra ett miljövänligt och kostnadseffektivt resande genom företaget. Avtal kan slutas med resebyråer för att säkerställa att resor genom företaget sker miljövänligt och kostnadseffektivt. Resor med cykel eller kollektivtrafik bör främjas och därför kan exempelvis kollektivtrafikkort och tillgång till leasingcykel erbjudas. Om det inte finns bra kollektiva förbindelser till arbetsplatsen, t ex bussar och närliggande hållplatser, kan företaget söka samarbete med närliggande företag för att skapa myndighetsdialog och gemensamt lobba för förbättrade förbindelser.

Resesubstitution och gröna möten

Genom att utnyttja framsteg inom IT finns det idag stora möjligheter för ett företag att substituera resor och på så sätt minska sina reserelaterade utsläpp och kostnader. Videokonferenser används i allt större utsträckning av företag för att ersätta möten mellan deltagare på stora geografiska avstånd, vilket medför att framförallt flygresor med stor miljöbelastning kan undvikas. Andra fördelar är tidsbesparing och ökad säkerhet för mötesdeltagarna. Resor till och från arbetsplatsen kan även ersättas om företaget erbjuder

möjligheten till arbete hemifrån. Detta gäller självfallet främst kontorsarbete och i dessa fall kan företaget se till att arbetsdator med uppkoppling erbjuds.

Ekonomiska incitament

Det är framförallt genom gröna möten som företag har stora möjligheter till kostnadsreduceringar. Investeringar i videokonferensanläggningar återbetalar sig snabbt men kräver samtidigt att tilltänkta mötesdeltagare har tillgång till samma utrustning. Utnyttjas cykel i större utsträckning av de anställda innebär detta minskade bränslekostnader. Miljöbilar med låg förbrukning är också en potentiell besparingskälla.

Miljömässiga incitament

Resor kan stå för en stor del av ett företags miljöbelastning varför åtgärder inom området kan innebära stora miljömässiga besparingar.

Styrkor med denna kategori

Frågor om resor inom företaget är relativt sällsynta i undersökta utvärderingsmodeller. Då detta kan vara en betydande källa för miljöpåverkan med stor reduceringspotential inkluderas denna kategori i utformad modell.

Svagheter med denna kategori

Ersättning av fysiska möten kan påverka den psykosociala situationen, varför dessa mötesformer inte urskillningslöst bör jämnställas. Därför är resesubstitution inte alltid att föredra.

8.2.5 Miljömedvetna inköp

Definition: Kategorin utvärderar organisationens förmåga att genomföra miljömedvetna inköp av produkter och tjänster från externa leverantörer.

Genom att ställa krav vid inköp av produkter och tjänster kan organisationer inte enbart påverka sin egen direkta miljöpåverkan utan även underleverantörers indirekta påverkan. Kravställning för även med sig två andra aspekter. För det första måste kunskap finnas för att kunna ställa krav. Därför är det troligt att företag som ställer kvalificerade miljökrav vid inköp har mer kunskap i miljöfrågor. För det andra erhåller företag som ställer krav bättre kunskap om den egna verksamhetens miljöbelastning.

Inköspolicy

En av de vanligaste frågorna i de undersökta modellerna var vilka miljökrav företaget ställer i sin inköspolicy. Kraven kan vara exkluderande eller inkluderande. Exkluderande krav kräver att ett visst ämne eller material inte får finnas i produkten medans inkluderande krav kräver att vissa ämnen eller material måste finnas i produkten. Inköspolicyn kan även använda processkrav, exempelvis att underleverantören har en viss certifiering eller bedriver sin verksamhet enligt vissa överenskomna riktlinjer.

Verifiering av krav

Att enbart ställa krav är inte alltid tillräckligt och därför kan det ibland krävas en revisionsprocess för att tillse att underleverantörer lever upp till kraven. Ett sätt att stärka

revisionens trovärdighet är att låta en oanmäld tredjepart utföra den. Då det oftast inte är praktiskt möjligt eller önskvärt med omfattande verifieringsprocesser av alla underleverantörer bör kravställandet grundas i en kombination av samarbete och förtroende.

Ekonomiska incitament

Det främsta ekonomiska incitamentet är att företag genom kravställning blir varse om vilka material och ämnen de hanterar samt vad detta har för konsekvenser. Följden blir att riskhanteringen underlättas, både genom att vissa giftiga ämnen troligtvis substituerats bort men också till följd av att man är medveten om vilka ämnen man de facto hanterar.

Kravställning vid inköp är även viktig för att undvika *Greenwash*-stämpling av företaget. Det kan därigenom bidra till en bättre image vilket i förlängningen ger tillträde till nya marknader och ökade intäkter.

Miljömässiga incitament

Reducering av den indirekta miljöpåverkan är givetvis gynnsam för miljön och genom att fler ställer krav gynnas utvecklingen av miljövänligare alternativ vilket i sin tur kan höja leverantörers generella lägstanivå.

Styrkor med denna kategori

I synnerhet för större organisationer visar denna kategori om makten som köpare används för att inte bara prata miljö utan även utöva inflytande på andra genom att göra miljöaspekter till orderkvalificerare.

Svagheter med denna kategori

Andelen inköp som verkligen följer policyn kan vara svårt att mäta utan att genomföra en omfattande internrevision.

8.2.6 Grön logistik

Definition: Kategorin utvärderar hur företaget arbetar med att minska sin miljöpåverkan genom sin logistikkedja.

Logistikkedjan inbegriper underleverantörer såväl som transporter och distribution till kunder. Det är ett brett område och innebär således många möjligheter till förbättrad miljöprestanda.

Medvetna val

För att bedöma hur väl ett företag arbetar med att minska sin miljöpåverkan genom sin logistikkedja bör man undersöka hur medvetna val företaget gör och hur väl miljöaspekter vägs in i besluten. En indikator på detta är om en policy för varudistribution med låg miljöpåverkan har tagits fram. En sådan bör i stor utsträckning främja att miljövänliga transportmedel väljs samt att mindre miljövänliga successivt fasas ut. Transporter med tåg eller båt bör exempelvis föredras framför flyg eller lastbil. Policyn kan även innehålla krav på miljöfordon eller miljövänliga drivmedel. Krav bör ställas vare sig företaget står för sin egen logistik eller om tredjepartslogistik används.

Minskning av antalet transporter

Mängden transporter avgör i slutändan miljöpåverkan från logistikkedjan, därför är det viktigt att undersöka vad som görs för att reducera mängden. Exempelvis kan företaget se över den geografiska spridningen av sina leverantörer, antalet leverantörer och sina transportsträckor. Dialog med leverantörer och distributörer kan skapa möjligheter till samleveranser. För att minska antalet leveranser kan företaget även ställa krav på fyllnadsgrad vid transport, hur produkterna organiseras samt hur utrymmeseffektivt de är förpackade. Transporteras skrymmande gods kan möjligheten till demontering ses över.

Effektiva transporter

Om företagets transporter till stor del sker med lastbil bör frågan ställas om hur effektivt dessa sköts samt om IT-utrustning används för effektivisering. Färddatorer i lastbilar kan idag användas för att ge upplysning om bränsleförbrukning, optimera färdrutter, informera om väglag och köer, vilket effektiviserar den enskilda körningen. Systemen möjliggör även Fleet Management där hela fordonsflottan kan koordineras och synkroniseras, vilket kan leda till betydande ekonomiska och miljömässiga besparingar.

Ekonomiska incitament

En mer lönsam logistikkedja kan åstadkommas om antalet leveranser reduceras och transporter optimeras.

Miljömässiga incitament

Transportsektorn domineras ännu av användningen av fossila bränslen och står för en stor del av växthusgasutsläppen i dagens samhälle. Miljömedvetna val av transport- och drivmedel kan således bidra till en betydande minskning av ett företags miljöpåverkan. Välimplementerade IT-lösningar kan användas för att spåra och minska miljöpåverkan.

Styrkor med denna kategori

Logistik är en aktivitet som angår många företag och ett område som har en direkt miljöpåverkan samtidigt som det finns stor potential för besparingar. Det är därför viktigt att detta område täcks av modellen.

Svagheter med denna kategori

Miljöpåverkan är beroende av typ av företag. För ett tjänsteproducerande företag blir många av områdena i denna kategori irrelevanta.

8.2.7 Beredskap

Definition: Kategorin utvärderar organisationens förmåga att bedriva ett konsekvent arbete som syftar till att reducera operativa miljörelaterade risker.

Omvärlden är i konstant förändring och därför finns ett behov för företag att bevaka förändringarna som sker och analysera vilka möjligheter och risker man är exponerad mot. Lärdom måste dras från tidigare incidenter och en systematik vid implementering av nya lagkrav måste finnas.

Konsten att få upp huvudet ur sanden

Ett fåtal av de undersökta modellerna utvärderar vilka historiska kontroverser som företaget har varit inblandat i avseende miljörelaterade händelser. Det räcker dock inte att utvärdera vad som har hänt, minst lika viktigt är vad som gjorts för att det inte skall hända igen. Proaktiv riskreducering och lagimplementering ställer därför krav på organisationens förmåga att hålla sig uppdaterad på omvärldens krav och hur dessa påverkar den egna verksamheten.

Likformighet i miljöarbete

Företag som tillämpar samma interna krav på alla marknader där verksamhet bedrivs gynnas av internationell standardisering och kan dessutom få *first mover advantage* till marknader som väljer att ansluta sig till de högre kraven. Det stärker dessutom ett företags trovärdighet när avstånd tas från externalisering och outsourcing av miljöproblem. Istället används ett konsekvent agerande på samtliga marknader där verksamhet bedrivs.

Ekonomiska incitament

Framtida kostnader för olyckor och efterföljande juridiska tvister kan reduceras genom att lärdom dras av tidigare händelser och incidenter. Detta kräver beredskap och ett proaktivt förhållningssätt.

Framförhållning, genom likformighet i miljöarbetet, främjar internationell standardisering av processer vilket kan ge skalekonomiska fördelar. Det kan även bli lättare att exploatera nya marknader vilket i sin tur kan ge intäktsökningar.

Miljömässiga incitament

Bättre kontroll på risker är positivt för miljön då oavsiktliga utsläpp kan undvikas. Detta gäller i synnerhet det lokala närområdet runt en fabrik men även negativ regional- och globalpåverkan kan minska.

Miljön gynnas även av att smutsig verksamhet inte flyttas till en geografisk plats där regleringen är mindre stringent.

Styrkor med denna kategori

Denna kategori visar om miljöarbetet bedrivs som en kontinuerlig förbättringsprocess eller istället sker som akututryckning när en händelse har inträffat, det senare indikerar ett reaktivt miljöarbete. Ett högt betyg indikerar däremot att företaget som utvärderats är proaktivt och handlingskraftigt.

Svagheter med denna kategori

Vid externalisering tas inte hänsyn till att olika geografiska platser har varierande motståndskraft mot utsläpp. Kalkrika jordarter har exempelvis större förmåga att hantera försurning utan att det naturliga habitatet påverkas negativt. I vissa avseende kan det därför vara motiverat att ha olika lokala krav på verksamheten. Kombinerat med kategorins stora bredd kan den därför upplevas abstrakt och svårtolkad.

8.2.8 Erbjudande

Definition: Kategorin utvärderar miljöpåverkan från de produkter och tjänster som företaget erbjuder sina kunder.

För att minska miljöbelastningen och undvika suboptimeringar är det viktigt att produkter och tjänster tas fram med ett livscykelperspektiv i åtanke. Detta innebär att producenten inte bara försöker minimera sin egen direkta miljöpåverkan utan även konstruerar produkter som är resurseffektiva att använda och lätta att återanvända eller återvinna.

Insatsråvaror

En grundförutsättning som måste finnas för att produkter skall bli miljövänliga är att de produceras med bästa tänkbara råvaror givet de funktionella och ekonomiska krav som ställs på produkten. Detta innebär att där så är möjligt bör återvinna komponenter och material användas och användningen av giftiga kemikalier bör reduceras.

Utveckling

Redan i ett tidigt FoU-stadium bestäms en stor del av den slutliga produktens miljöbelastning och därför är det av intresse att tillse att utvecklingspersonalen tar fram produkter med miljön i åtanke, exempelvis genom att tillämpa LCA- eller DfE-metoder. Det är därför viktigt att miljöhänsyn inte ses som en separerad del av verksamheten utan att miljöarbetet är integrerat i FoU-arbetet.

Ekonomiska incitament

Återvinna produkter kan ge tillträde till nya marknader. Dels genom att produkterna som sådana attraherar en ny kundkrets men också då dessa ofta går att förädla till en lägre kostnad och således kan man även sälja till mer priskänsliga kunder. Återanvändning av komponenter kan även reducera material- och energikostnaden vid nytillverkning.

Ses produktens hela livscykel blir det även lättare att sätta kunden i fokus och tillsammans verka för att optimera funktionen vilket kan medför reducering av livscykelkostnaden och maximering av livscykelintäkterna. På så vis gynnas det externa miljöarbetet vilket kan ge intäktsökningar.

Miljömässiga incitament

Produkter som inte använder jungfruliga material kräver i regel avsevärt mycket mindre energi att tillverka och därigenom fås en lägre miljöbelastning. Tar producenten på ett tidigt utvecklingsstadium hänsyn till hela produktens livscykel kan även suboptimering av resursanvändning undvikas vilket gynnar miljön.

Styrkor med denna kategori

Kategorin är tämligen konkret och dess existens lätt att motivera då behovet av hållbara produkter och tjänster är stort, sett ur både ett miljömässigt och ekonomiskt perspektiv.

Svagheter med denna kategori

Då det finns stora variationer mellan företags produkter och tjänster kan det vara svårt att jämföra betygen mellan företag i olika branscher.

8.2.9 Affärsintegrering

Definition: Kategorin utvärderar företagets förmåga att kapitalisera på sitt miljöarbete.

Miljöarbetet skall inte vara en belastning för företaget. Genom att miljöarbetet och företagets affärsstrategi länkas samman kan hållbara konkurrensfördelar erhållas. För att underlätta detta behövs en strategi för hur miljöarbetet skall prioriteras och vad det skall bidra med. Beroende på verksamheten och dess marknad finns en uppsjö av alternativ att tillgå men alternativen måste prioriteras. Detta innebär att val av vad som skall prioriteras görs men lika viktigt är att andra alternativ medvetet väljs bort. Detta för att strategin skall kunna anpassas och linjeras med den övriga verksamheten.

Exploatera marknadens möjligheter

Förutsättningarna på dynamiska marknader ändras ständigt. Nya marknader kan dessutom innebära helt nya förutsättningar att verka, oavsett om man väljer att stanna kvar på befintliga marknader eller går in på nya. Ny lagstiftning, teknik och ökad kunskap samt medvetenhet från kunder och andra intressenter påverkar förutsättningarna att operera. Genom att analysera marknaden och utnyttja förutsättningarna blir organisationen konkurrenskraftigare. Företag med proaktivt miljöarbete kan även använda sitt miljöarbete till att skapa konkurrensfördelar genom att lobba för hårdare regler och höja branschens standard.

Hantera affärsrisker

Företag är utsatta för mängder av olika risker. Miljö- och klimatförändringar ger inte bara nya möjligheter, det öppnar även upp för nya affärsrisker som måste hanteras. Detta kräver ett systematiskt angreppssätt för att först identifiera och sedan reducera, eliminera, dela eller acceptera risken. Ett exempel är energiprisets påverkan på verksamheten och värdekedjan. Företag som är beroende av stabila och låga energipriser är sårbara för volatila prisförändringar. Kunskap om risker, konkurrenters utsatthet och vilka handlingsalternativ som står till buds kan praktiskt omsättas i minskad riskexponering relativt konkurrenterna.

Ekonomiska incitament

Hållbar konkurrenskraft överlever inte bara dagen, den får företaget att leva imorgon och blomstra i övermorgon. Denna kategori behövs således för att lyfta blicken bortom de kortsiktiga vinsterna och satsa på långsiktigt hållbara affärsmodeller.

Miljömässiga incitament

Ett känt talesätt lyder ”there is no such thing as a free lunch”. Detta innebär implicit att miljö och ekonomisk vinning inte kan ske samtidigt. Som visats i kapitel sju är detta inte nödvändigtvis alltid sant. Genom att fler företag tar miljöhänsyn fås dels direkta miljöfördelar i form av minskad miljöbelastning från företaget men dessutom kan krav på

andra aktörer öka vilket höjer branschens lägstanivå. I slutändan gynnas miljön och företag med proaktivt miljöarbete.

Styrkor med denna kategori

Denna kategori sätter fingret på företagets förmåga att lösa den ”gordiska knuten” och använda miljöarbetet konstruktivt för mer än bara miljöns vinning. Att ha ett miljöarbete som inte stärker affärerna är inte bara ogynnsamt, det är direkt kontraproduktivt för den övriga verksamheten.

Svagheter med denna kategori

Vissa marknader kan uppvisa låg acceptans för företag som öppet proklamerar att miljöarbetet skall vara lönsamt och gynna företagets affärer. På dessa marknader finns således en risk för reducerad trovärdighet och i värsta fall stämpling som *Greenwash*.

8.2.10 Omvärldsdialog

Definition: Kategorin utvärderar kommunikationen med externa intressenter som syftar till att dela information om företagets eller värdeerbjudandets miljöpåverkan.

Interaktionen med företagets intressenter skall vara en transparent dialog där företaget både får tillgång till kunskap från omvärlden men också öppet redovisar organisationens miljöarbete. Genom den externa dialogen kan marknadens preferenser påverkas och nya intäkter genereras.

Samarbete med underleverantörer och kunder

Genom att inte bara ställa krav på underleverantörer utan även bjuda in dem till ett öppet samarbete kan en situation fås som gynnar båda parter och miljön. Tvärfunktionella samarbeten i värdekedjan med kunder och underleverantörer kan reducera resursslöseri och skapa innovativa produkter, förpackningar och transportprocesser. Tilliten som skapas mellan parterna kan även främja övrig affärsverksamhet och generera nya affärer för de samarbetande parterna.

Kunder som bjuds in till en dialog och utbildas får ökad kunskap som i sin tur gör att de kan ställa högre krav på andra leverantörer. Vid försäljning till väldigt många aktörer, exempelvis konsumenter, är det ofta inte praktiskt möjligt att ha en upprättad dialog med var och en. Företaget kan då istället få kunden till att göra ett mer medvetet val genom att märka produkterna och tydligt visa på vilka fördelar konsumenten får av den mer miljövänliga produkten.

Ekonomiska incitament

Väl fungerande kommunikation av miljöarbetet hjälper företaget att få tillträde till marknader där kunder är beredda att betala ett premium för varor eller tjänster som har låg miljöbelastning, eller producerats på ett hållbart sätt. Kunder och intressenter kan dock inte premiera miljöarbetet om de inte vet om att det existerar, därför behövs en väl fungerande kommunikation. På så vis kan interaktionen med intressenter generera ökade intäkter.

Miljömässiga incitament

Välfungerande samarbete med intressenter kan förse företaget med ny kunskap. Både om hur miljöbelastningen kan reduceras men också vilka förbättringsåtgärder som kunder och övriga intressenter anser är viktigast att prioritera. Genom kunskapsöverföring till företagets kunder och leverantörer stärks inte bara relationen utan man bidrar även till att de kan arbeta proaktivt för att minska sin egen miljöbelastning.

Styrkor med denna kategori

Transparent interaktion är av fundamental betydelse för att skapa en trovärdig miljöimage och för att få in mer kunskap i organisationen.

Svagheter med denna kategori

Det kan vara svårt för mindre organisationer att investera de resurser som krävs för att bygga upp välfungerande samarbeten med flertalet intressenter.

8.3 Samspel mellan kategorier

Kategoriernas inbördes samspel kan delas in efter deras interna eller externa fokusområde. Samspelet ligger även till grund för analys och framtagande av miljöstrategi.

8.3.1 Från internt till externt miljöarbete

De tre första kategorierna (status, förankring, företagskultur) utgör ett internt perspektiv på miljöarbetet. Dessa syftar främst till att hantera de interna processerna effektivare vilket kan reducera företagets direkta miljöbelastning och resultera i kostnadsminskningar.

De fyra mittersta kategorierna (resor, inköp, logistik och beredskap) utgör en övergång från det interna till det externa perspektivet. Dessa områden kräver att företaget inte enbart arbetar med den interna organisationen utan även är mottaglig för externa idéer.

De tre sista kategorierna (erbjudande, affärsintegration och omvärldsdialog), utgör ett externt perspektiv på miljöarbetet. För att bli bra på dessa områden måste företag analysera sin ställning med omvärldens ögon och interagera med andra. Resultatet kan dock både bli minskad miljöbelastning från företagets värdeerbjudande och ökade intäkter.

8.3.2 Prioritering av kategorier

Samtliga kategorier är generiska och därför kan resultatet behöva tolkas och prioriteras olika beroende på vilken verksamhet som utvärderas. Exempelvis behöver tjänsteproducerande företag inte fästa lika stor vikt vid sin interna resursförbrukning som varuproducerande företag. Beroende på vilka kategorier som prioriteras kan olika resultat åstadkommas. Effektivisering av interna processer kan ge både miljövinster och ekonomiska fördelar i form av kostnadsreduceringar men för att även generera intäktsökningar måste en syntesförskjutning av miljöarbetet göras mot yttre skal. Essensen i ett proaktivt miljöarbete kan således illustreras av att alla skikt engageras så att verksamhetens totala miljömässiga och ekonomiska nytta maximeras.

Fördelen med kategoriindexeringen är att det både speglar om företaget är bra på det interna och/eller det externa miljöarbetet samt förhållandet mellan internt och externt miljöarbete. En analys kan därför göras på detta förhållande. Baserat på vad företaget är bra respektive dåligt på har fyra generella scenarier tagits fram. Nedan följer en kort beskrivning av respektive scenario.

Prioriterat internt miljöarbete

Ett företag som enbart är bra på det interna miljöarbetet har troligtvis prioriterat miljöeffektiva interna processer. Detta stämmer väl överens med *Eco-Efficiency*-strategin. Företag vars miljöarbete uppvisar dessa egenskaper bör dock undersöka möjligheterna att interagera med intressenter för att kunna ta ut ett premium. Strategin skulle då bli mer lik *Beyond Compliance Leadership*. Detta är givetvis inte alltid möjligt, i synnerhet kan detta vara svårt om företaget ligger långt bak i försörjningskedjan.

Prioriterat externt miljöarbete

Företag som enbart har bra externt miljöarbete försöker antingen påverka andra till en lägre miljöbelastning genom exempelvis lobbying eller genom produkter som höjer ett helt systems verkningsgrad. Dessa företag kan således sälja produkter som bidrar till en totalt sett lägre miljöbelastning men deras egen verksamhet bedrivs inte på ett miljömässigt optimalt sätt. *Environmental cost leadership*- och *Eco branding*-strategier kan ha denna profil men företaget måste vara vaksamt på att inte försumma det interna miljöarbetet. Annars riskeras en *Greenwash*-stämpel och negativ publicitet.

Integrerat miljöarbete

Företag som både är bra på internt och externt miljöarbete tillhör denna grupp. Gemensamt är att både det interna och det externa miljöarbetet är långt framskridet. Dessa företag har troligtvis sett miljöarbetets strategiska potential samt beaktat kostnadsreduceringar och intäktsökningar. *Sustainable Value Innovation*-strategin eller en hybrid av *Eco branding*-, och *Beyond Compliance Leadership*-strategierna kan ha denna profil. För vissa företag och branscher kan det dock vara både svårt och kostsamt att uppnå denna nivå, i synnerhet om marknaden inte uppvisar ökad betalningsvilja för låg miljöbelastning.

Oprioriterat miljöarbete

Företag som varken har ett bra miljöarbete internt eller externt tillhör denna grupp. Dessa företag är reaktiva eller direkt passiva och har inte kopplat sitt miljöarbete till långsiktigt strategiarbete för att skapa konkurrensfördelar.

8.4 Sammanfattning av kapitlet

För integrering i verksamheten bör miljöarbetet uppvisa två grundförutsättningar:

1. Det bedrivs ett proaktivt internt miljöarbete där förmågan till kostnadsreducering tas i beaktning
2. Det bedrivs ett proaktivt externt miljöarbete där möjligheten till intäktsökning tas i beaktning

Med detta som utgångspunkt har följande tio kategorier föreslagits för att utvärdera hur integrerat ett företags miljöarbete är:

1. Status
2. Förankring
3. Företagskultur
4. Resor
5. Inköp
6. Logistik
7. Beredskap
8. Erbjudande
9. Affärsintegrering
10. Omvärldsdialog

Kategorierna är hierarkiskt ordnade efter deras interna eller externa perspektiv. Detta innebär att företag som utvärderats kan analyseras avseende vilket förhållande deras interna och externa miljöarbete har. Förhållandet kan sedan användas för att ta fram en strategi och målbild.

9. SLUTSATS

Detta kapitel summerar slutsatserna från föregående kapitel. Avslutningsvis identifieras områden av intresse för fortsatt forskning.

Efter detta kapitel skall läsaren ha fått förståelse för resultatets innebörd och framtida betydelse.

9.1 Syfte

För att knyta an till projektets syfte presenteras nedan en kort sammanfattning.

Projektets huvudsakliga syfte var att utreda hur en modell kan utformas som utvärderar till vilken grad miljöarbete är integrerat i företaget och dess verksamhet. För detta ändamål sattes fyra delsyften upp:

1. Ta fram en metod samt en modell med frågor och betygskriterier för utvärdering och jämförelse av företags miljöarbete.
2. Identifiera kategorier som återger integreringsgraden av företags miljöarbete.
3. Undersöka sambandet mellan miljöarbete och värdeskapande.
4. Undersöka hur befintliga modeller för utvärdering av företags miljöarbete är konstruerade.

9.2 Resultat

Resultatet av en miljöutvärdering kan användas för internt eller externt bruk. Vid intern användning är det huvudsakliga syftet att ge ett beslutsunderlag för verksamhetsstyrning. Externt används resultatet istället som beslutsunderlag för externa investerare. Befintliga modeller och metoder uppvisar skillnader avseende uppbyggnad men vissa likheter avseende vad som faktiskt mäts.

I detta arbete har företags miljöarbete graderats från internt miljöarbete, som syftar till att reducera företagets direkta miljöpåverkan, till externt miljöarbete, som syftar till att kommunicera och reducera indirekt miljöpåverkan. Traditionellt har främst det interna miljöarbetet utvärderats. Dessutom har samspelet mellan miljö och ekonomi vanligtvis försumrats.

Internt miljöarbete kan genom processeffektiviseringar ge kostnadsbesparingar men för att åstadkomma intäktsökningar måste företaget även ha ett externt miljöarbete. Är båda dessa områden beaktade har företaget ett integrerat miljöarbete. Även ur ett systemperspektiv är det önskvärt att miljöarbetet är integrerat eftersom risken för suboptimering då minskar. Utvärdering av miljöprestanda bör därför göras med vidare systemgränser än vad som vanligtvis sker. Genom att vidga systemgränserna och undersöka vilket syfte miljöarbetet fyller för verksamheten kan även miljöarbetets integreringsgrad bedömas. Mätning av integrering är även en proaktiv mätmetod vilket är att föredra vid verksamhetsstyrning.

För att mäta miljöarbetets integrering i verksamheten föreslås att följande tio kategorier används:

1. Status
2. Förankring
3. Företagskultur
4. Resor
5. Inköp
6. Logistik
7. Beredskap
8. Erbjudande
9. Affärsintegrering
10. Omvärldsdialog

Kategorierna är hierarkiskt ordnade efter deras interna eller externa perspektiv. Detta innebär att företag som utvärderats kan analyseras avseende vilket förhållande deras interna och externa miljöarbete har. Förhållandet kan sedan användas för att ta fram en strategi och målbild.

9.3 Reflektion

En av projektets avgränsningar var att enbart miljömässiga och ekonomiska aspekter skulle beaktas. Som framkommit undersöker dock flertalet modeller även sociala aspekter. Det är därför av stort intresse att fortsatt forskning bedrivs kring hur integrering av socialt ansvarstagande kan utvärderas samt om dessa aspekter kan inkorporeras i den föreslagna modellen.

Ytterligare en avgränsning är att modellen är generisk och därmed inte använder branschspecifika indikatorer. För ÅF AB är det därför av intresse att utveckla branschspecifika indikatorer som även tar hänsyn till klientens storlek. Detta skulle ge mätningarna ökad reliabilitet och troligtvis även validitet eftersom det finns en risk att generiska modeller missar företagets unika förutsättningar. Detta gäller i synnerhet lågupplösta modeller.

Slutligen finns det en risk med att indata som används i modellen kommer från det utvärderande företaget eftersom det är svårt att bedöma informationens tillförlitlighet då källan kan vara tendentiös. Detta innebär att resultatet enbart bör användas internt. Skall resultatet redovisas offentligt bör först ytterligare verifiering av informationens riktighet ske.

REFERENSER

- Alison, T. (2001). Corporate environmental policy and abnormal stock price returns: An empirical investigation. *Business Strategy and the Environment* , 125-134.
- Ambec, S., & Lanoie, P. (2008). Does it Pay to be Green? A Systematic Overview. *Academy of Management Perspectives* , 45-63.
- Ammenberg, J. (2004). *Miljömanagement*. Uppsala: Studentlitteratur.
- Ann, G. E., Zailani, S., & Wahid, N. A. (2006). A study on the impact of environmental management system (EMS) certification towards firms' performance in Malaysia. *Management of Environmental Quality* , 73-93.
- Arnfolk, P., Brorson, T., & Thidell, Å. (2008). *Miljöarbete inom Svensk Tillverkningsindustri, En färd från myt till verklighet*. Lund: Internationella Institutet för Industriell Miljöekonomi (IIIEE), Lunds Universitet.
- Bakkes, J. A., van der Born, G. J., Helder, J. C., Swart, R. J., Hope, C. W., & Parker, J. E. (1994). *An Overview of Environmental Indicators: State of the Art and Perspectives*. New York: United Nations Environmental Program.
- Baue, W. (den 22 November 2004). *Rating Corporate Sustainability: Behind the Scenes at Oekom Research*. Hämtat från SocialFunds: <http://www.socialfunds.com/news/article.cgi/1575.html> den 15 November 2010
- Berry, M. A., & Rondinelli, D. A. (1998). Proactive corporate environmental management: A new industrial revolution. *Academy of Management Executive* , 38-50.
- Braat, L. (1991). The Predictive Meaning of Sustainability Indicators. i O. J. Kuik, & H. Verbruggen, *In Search of Indicators of Sustainable Development* (ss. 57-70). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Brunklaus, B., Malmqvist, T., & Baumann, H. (2009). Managing Stakeholders or the Environment? The challenge of Relating Indicators in Practice. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* , 27-37.
- Bryman, A. (2008). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Business in the Community*. (2004). Hämtat från CR Index 2003: <http://www.bitc.org.uk/document.rm?id=774> den 11 Februari 2011
- Business in the Community*. (2008). Hämtat från The Environment Index: http://www.bitc.org.uk/environment/environment_index.html den 10 November 2010

Business in the Community. (2009). Hämtat från Results and Rankings:
http://www.bitc.org.uk/integration_and_advice/cr_index/results_and_rankings.html den 10
November 2010

Business in the Community. (2010). Hämtat från What is the CR Index:
http://www.bitc.org.uk/integration_and_advice/cr_index/what_is_the_cr_index.html den 10
November 2010

Carty, M., & Piper, L. (2005). *Miljömål och indikatorer, Drivkraft för ständig förbättring med ISO14031*. Stockholm: SIS Förlag AB.

Cho, C. H., & Roberts, R. W. (2010). Environmental reporting on the internet by America's Toxic 100: Legitimacy and self-presentation. *International Journal of Accounting Information Systems* , 1-16.

Curkovic, S. (2003). Environmentally Responsible Manufacturing: The development and validation of a measurement model. *European Journal of Operational Research* , 130-155.

De Lucia, V. (den 22 Augusti 2008). *Polluter pays principle*. Hämtat från The Encyclopedia of Earth: http://www.eoearth.org/article/Polluter_pays_principle den 16
Februari 2011

Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken -För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Enell, M., Almgren, R., Bergquist, M., Brorson, T., & Jonsson, P. (2009). *Miljökommunikation och hållbar utveckling - stärk ditt varumärke och skapa affärsnyttan*. Stockholm: SIS Förlag AB.

Epstein, M. J. (1996). *Measuring Corporate Environmental Performance*. Irwin Professional Publishing.

Epstein, M. J., Elkington, J., & Leonard, H. B. (2008). *Making Sustainability Work: Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental and Economic Impacts*. Berrett-Koehler Publishers.

EU. (2010). *EU > Sammanfattning av EU-lagstiftningen > Ordlista*. Hämtat från http://europa.eu/legislation_summaries/glossary/sustainable_development_sv.htm den 3
November 2010

European Union. (den 14 Juni 2010). *Sammanfattning av EU-lagstiftningen > Miljö > Kampen mot klimatförändringen*. Hämtat från Kyotoprotokollet om klimatförändringar: http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/128060_sv.htm
den 1 November 2010

Europeiska Kommissionen. (2006). *Corporate Social Responsibility*. Hämtat från Sustainable and responsible business: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/corporate-social-responsibility/index_en.htm den 12 December 2010

Fang, W., & Jihong, S. (2010). Green Marketing Strategies under Driving Force of Corporate Social Responsibility. *2nd Conference on Environmental Science and Information Application Technology* (ss. 590 - 593). Wuhan, China: Environmental Science and Information Application Technology (ESIAT).

Fowler, S. J., & Hope, C. (2007). *A Critical Review of Sustainable Business Indices and their Impact*. Journal of Business Ethics.

Freeman, R. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Prentice Hall.

Friedman, M. (den 13 September 1970). The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *New York Times Magazine* , s. 33.

FTSE Group. (2010). Hämtat från FTSE4Good Inclusion Criteria: http://www.ftse.com/Indices/FTSE4Good_Index_Series/Downloads/F4G_Criteria.pdf Januari 2011

González-Benito, J., & Gonzalez-Benito, Ó. (2005). Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis. *Omega The International Journal Of Management Science* , 1-15.

GRI. (2010). *What is GRI?* Hämtat från Global Reporting Initiative: <http://www.globalreporting.org/AboutGRI/WhatIsGRI/> den 8 Mars 2011

Guenster, N., Derwall, J., Bauer, R., & Koedijk, K. (2006). *The Economic Value of Corporate Eco-Efficiency*. Maastricht.

Guenster, N., Derwall, J., Bauer, R., & Koedijk, K. (August 2006). *Social Science Research Network*. Hämtat från The Economic Value of Corporate Eco-Efficiency: <http://ssrn.com/abstract=675628>

Halkos, G., & Sepetis, A. (2007). Can capital markets respond to environmental policy of firms: Evidence from Greece. *Ecological Economics* , 578-587.

Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based view of the firm. *Academy of Management Review* , 986–1014.

Hartman, J. (2004). *Vetenskapligt tänkande Från kunskapsteori till metodteori*. Lund: Studentlitteratur.

Haßler, R., & Reinhard, D. (2000). *Environmental-Rating: An Indicator of Corporate Environmental Performance*. München, Germany: oekom research AG.

- Hoffmann, e. a. (den 1 September 2009). *Frankfurt-Hohenheim Guidelines - Frankfurthohenheimerleitfaden*. Hämtat från <http://www.ethisches-consulting.de/frankfurthohenheimerleitfaden/Lists/Beitraege/Post.aspx?ID=2> den 3 November 2010
- Höst, M., & Runeson, P. (2006). *Att genomföra examensarbete*. Lund: Studentlitteratur.
- Innovest Strategic Value Advisors. (2004). *CSRwire Search Results*. Hämtat från CSRwire - The Corporate Social Responsibility Newswire: http://www.csrwire.com/pdf/Research_Rating_Methodology.pdf den 18 November 2010
- Jabbour, C. J., Teixeira, A. A., Caldeira de Oliveira, J. H., & Soubihia, D. F. (2010). Managing environmental training in organizations: Theoretical review and proposal of a model. *Management of Environmental Quality* , 830-844.
- Jabbour, C., & Santos, F. (2006). The evolution of environmental management within organizations: toward a common taxonomy. *Environmental Quality Management* , 43-59.
- Jung, E., Kim, J., & SK, R. (2001). The measurement of corporate environmental performance and its application to the analysis of efficiency in oil industry. *Journal of Cleaner Production* , 551-563.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Boston: Harvard Business School Press.
- King, A., & Lenox, M. (2002). Exploring the locus of profitable pollution reduction. *Management Science* , 289-99.
- Klassen, R. D., & Whybark, C. D. (1999). The impact of environmental technologies on manufacturing performance. *Academy of Management Journal* , 599-615.
- Kolk, A., & Mauser, A. (2002). The evolution of environmental management: From stage models to performance evaluation. *Business Strategy and the Environment* , 14-31.
- Lekvall, P., & Wahlbin, C. (2001). *Information för marknadsföringsbeslut*. Göteborg: IHM Publishing.
- Link, S., & Naveh, E. (2006). Standardization and discretion: does the environmental standard ISO 14000 lead to performance benefits?, *IEEE Transactions on Engineering Management*. 508-509.
- Markmiller, I. (den 10 Februari 2011). Corporate Communications, oekom research AG. (P. Thormark, Intervjuare)

- Melnyk, S. A., Sroufe, R. P., & Calantone, R. (2003). Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance". *Journal of Operations Management* , 329-351.
- Miljödepartementet. (den 24 Mars 2004). *Miljö kvalitetsmålen*. Hämtat från <http://www.regeringen.se/sb/d/2055> den 16 December 2010
- MJV. (Mars 2010). Från miljö till CSR. *Greenwash - grön målning av svarta miljösamveten* , ss. 16-19.
- Molina-Azorín, J. F., Claver-Cortés, E., López-Gamero, M. D., & Tari, J. J. (2009). Green management and financial performance: a literature review. *Management Decision* , 1080-1100.
- Montabon, F., Sroufe, R., & Narasimhan, R. (2007). An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. *Journal of Operations Management* , 998-1014.
- Morrow, D., & Rondinelli, D. (2002). Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification. *European Management Journal* , 159-171.
- Nakao, Y., Amano, A., Matsumura, K., & Genba, K. N. (2007). Relationship between environmental performance and financial performance: an empirical analysis of Japanese corporations. *Business Strategy and the Environment* , 106-118.
- Näringslivets Miljöchefer. (2010). *Miljöchefen*. Hämtat från Näringslivets Miljöchefer: <http://www.nmc.a.se/assets/files/NMC-Enkat/Miljochefen-NMC-enkaten-2010.pdf> den 15 Januari 2011
- oekom research AG. (Mars 2010). *Corporate Rating: Oekom Research*. Hämtat från Oekom Research: http://www.oekom-research.com/index_en.php?content=corporate-rating den 15 November 2010
- oekom research AG. (Juni 2010). *Corporate Responsibility Review 2010*. Hämtat från http://www.oekom-research.com/homepage/english/oekom_CR_Review_2010_en.pdf den 1 Mars 2011
- oekom research AG. (2009). *Home*. Hämtat från oekom research: http://www.oekom-research.de/homepage/english/oekom_brochure_en.pdf den 15 November 2010
- Orsato, R. J. (2009). *Sustainability Strategies: When Does It Pay to Be Green?* Basingstoke: Palgrave MacMillan.

Perotto, E., Canziani, R., Marchesi, R., & Butelli, P. (2008). Environmental performance, indicators and measurement uncertainty in EMS context: a case study. *Journal of Cleaner Production* , 517-530.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.

Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspective* , 97-118.

Reinhardt, F. L. (1998). Environmental Product Differentiation: Implications for corporate strategy . *California Management Review* , 43-73.

SAM. (2009). *Information Sources*. Hämtat från http://www.sustainability-index.com/07_html/assessment/infosources.html den 17 December 2010

SAM. (November 2010). *Publications: Guidebooks*. Hämtat från Dow Jones Sustainable Indexes: http://www.sustainability-indexes.com/07_html/publications/guidebooks.html den 9 November 2010

SAM Research. (2009). *Corporate Sustainability Assessment Questionnaire*. Zürich.

Sankaranarayanan, A. (2010). *Corporate environmental performance rating methodology*. The University of Texas at Arlington.

Schreck, P. (2009). *The business case for corporate social responsibility: understanding and measuring economic impacts of corporate social performance*.

Sharma, A., Iyer, R. G., Mehrotra, A., & Krishnan, R. (2010). Sustainability and business-to-business marketing: A framework and implications. *Industrial Marketing Management* , 330-341.

Stern, N. (2006). *Executive Summary; Stern Review: The Economics of CLimate Change*. London.

Stone, L. (2000). When case studies are not enough: the influence of corporate culture and employee attitudes on the success of cleaner production initiatives. *Journal of Cleaner Production* , 353-359.

U.S. EPA. (den 15 November 2010). *Reduce, Reuse, Recycle*. Hämtat från Wastes - Resource Conservation: <http://www.epa.gov/epawaste/conserves/rrr/index.htm> den 16 Februari 2011

UN Global Compact. (den 23 November 2010). *About us*. Hämtat från Overview of the UN Global Compact: <http://www.unglobalcompact.org/AboutTheGC/index.html> den 18 Januari 2011

UN Global Compact. (den 23 November 2010). *How to participate*. Hämtat från UN Global Compact:
http://www.unglobalcompact.org/HowToParticipate/Business_Participation/index.html den 18 Januari 2011

United Nations. (den 23 Maj 1997). *United Nations Earth Summit*. Hämtat från
<http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html> den 28 10 2010

Wahba, H. (2008). Does the market value corporate environmental responsibility? An empirical examination. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* , 89-99.

Watson, K., Klingenberg, B., Polito, T., & Geurts, T. G. (2004). Impact of environmental management system implementation on financial performance. *Management of Environmental Quality* , 622-628.

Xie, S., & Hayase, K. (2007). Corporate environmental performance evaluation a measurement model and a new concept. *Business Strategy and the Environment* , 148-168.

ÅF AB. (2010). Årsredovisning 2009. Stockholm, Sverige.

APPENDIX 1: KODNINGSMALL

Eftersom antalet frågor var mycket stort och vissa enbart förekom i interna ÅF-handlingar som författarna fick ta del av kan samtliga ej redovisas. Därför visas enbart principen för kodningsmallen med hjälp av de 30 mest frekvent förekommande frågorna.

No	Kat	Fråga
1.0	Organisering av miljöarbete	
1.1		Implementeringsgrad av EMS
1.2		EPI-Mått mäts och följs
1.3		Miljöarbetet stöds av högsta ledningen
1.4		Person i ledningsgruppen har ansvarar för miljöfrågor
1.5		Förekomst av miljövision
2.0	Externa relationer	
2.1		Extern rapportering av utsläpp/resursanvändning
2.2		3:e parts verifierad externrapportering
2.3		Företaget praktiserar Green Marketing
2.4		Samarbete med underleverantörer för att minska miljöbelastning
3.0	Produkter och FoU	
3.1		Användning av LCA
3.2		Implementeringsgrad av DfE koncept
3.3		Möjlighet att återanvända/uppgradera/återanvända produkter
3.4		Arbete med att förlänga produkters hållbarhet
4.0	Anställda	
4.1		Förekomst av organiserad miljöutbildning
4.2		Incitament för anställda att förbättra miljöprestanda
4.3		Möjlighet för anställda att påverka miljöprestanda
4.4		Förekomst av Whistleblower-funktion
5.0	Logistik, SCM, Transporter	
5.1		Varudistribution väljs med låg miljöpåverkan (tåg, fartyg, etc.)
5.2		Implementeringsgrad av reverse logistics
5.3		Förekomst av policy för inköp och användning av miljöbilar
6.0	Inköp	
6.1		Krav på underleverantörer med EMS
6.2		Allmänna miljökrav vid inköp (inkluderande eller exkluderande)
6.3		Miljökrav på produkter vid inköp

7.0 Energi

- 7.1 Mätning av energiförbrukning
- 7.2 Andel förnybar energi (%)
- 7.3 Förekomst av energieffektiviseringar

8.0 GHG

- 8.1 Mätning av GHG
- 8.2 Mål för minskning av GHG

9.0 Avfallshantering

- 9.1 Mängden avfall mäts
- 9.2 Mål finns för minskning av avfall

10.0 Vattenanvändning

- 10.1 Vattenanvändningen mäts

11.0 Byggnader

12.0 Förpackningar

13.0 Pappersanvändning

14.0 Markanvändning

15.0 Juridiska kontroverser

16.0 Riskhantering

17.0 Grön IT

18.0 Kalkylering- och budgeteringsverktyg

19.0 Miljöarbetets koppling till affärsmodellen