

Leverantörer - en indirekt miljöpåverkan

Förbättrad leverantörsbedömning vid Avesta Jernverk

Ulrika Paulsen

Luleå tekniska universitet

Högskoleingenjörsprogrammet
Miljö- och kvalitetsmanagement

Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap
Avdelningen för Kvalitets- & miljöledning

Leverantörer – En indirekt miljöpåverkan
Förbättrad leverantörsbedömning vid Avesta Jernverk

Suppliers – An indirect environmental impact
Improved evaluation of suppliers at Avesta Jernverk

Examensarbetet utfört inom ämnesområdet miljöledning vid Luleå tekniska universitet på uppdrag av Avesta Jernverk

Av:
Ulrika Paulsen

Luleå 2005-10-31

Handledare:
Gunnar Ruist, Avesta Jernverk
Helena Instedt, Luleå tekniska universitet

FÖRORD

Detta examensarbete på 10 poäng avslutar min utbildning på högskoleingenjörsprogrammet Miljö- och kvalitetsmanagement vid Luleå tekniska universitet. Studien har utförts på uppdrag av Avesta Jernverk.

Jag vill rikta ett stort tack till all personal jag har kommit i kontakt med på Avesta Jernverk samt kontaktpersoner på respektive leverantörsföretag. Alla har varit väldigt hjälpsamma och tillmötesgående. Framförallt vill jag tacka mina handledare:

- Gunnar Ruist, vid Avesta Jernverk, som gett mig möjligheten att omsätta studiernas teori i praktik.
- Helena Instedt, vid Luleå tekniska universitet, som med sin kunskap och erfarenhet har varit ett stort stöd för mig.

Slutligen vill jag tacka mina nära och kära som har funnits där för mig under hela min studietid.

Luleå, november 2005

Ulrika Paulsen

SAMMANFATTNING

Detta examensarbete har utförts på uppdrag av Avesta Jernverk, ett företag i Outokumpukoncernen. Företaget tillverkar rostfritt stål i ett antal olika stålsorter, med skrot som huvudsaklig råvara. Bakgrunden till studien är att Avesta Jernverk, som en del i sitt förbättringsarbete, vill se över rutinen för bedömning av miljökritiska leverantörer. Med miljökritisk leverantör menas att varan eller tjänsten som tillhandahålls, kan kopplas till Avesta Jernverks betydande miljöaspekter.

Syftet med examensarbetet blir då att utvärdera hur rutinen tillämpas och efterlevs i praktiken, det vill säga om företaget lever som de lär. Målet är att ge förbättringsförslag som leder till en förbättring av leverantörsbedömningen. Rutinen för leverantörsbedömning utvärderades genom intervjuer med anställda på företaget samt granskning av intern dokumentation. Resultatet från denna undersökning visar att rutinen varken efterlevs eller tillämpas sedan några år tillbaka.

Förbättringsförslagen på leverantörsbedömningen grundar sig på data som inhämtats under arbetets gång. Dessa data består främst av information som framkommit vid studie av två andra företags leverantörsbedömningar, intervjuer med anställda och intervjuer med Avesta Jernverks miljökritiska leverantörer. Förbättringsförslagen har innefattat bland annat:

- Av de miljökritiska leverantörerna, göra ytterligare ett urval på leverantörer som ska granskas mer ingående.
- Ta fram ett nytt frågeformulär som ska ge ett bättre underlag om leverantörernas miljöarbete. Författaren presenterar ett förslag på hur detta frågeformulär skulle kunna se ut.
- Införa ett nytt betygssystem vid bedömning av leverantörerna.
- Kommunicera med leverantörerna, dels i samband med utskick av frågeformuläret och dels efter leverantörsbedömningen.
- Anställda som är inblandade i arbetet med leverantörsbedömning, bör vara delaktiga vid framtagandet av ny rutin för leverantörsbedömning och nytt frågeformulär. Känslan av att kunna vara med och påverka skapar motivation till att hålla rutinen levande.
- Det bör finnas en person som är tydligt ansvarig för att rutinen efterlevs och tillämpas.

Vid intervjuerna med de miljökritiska leverantörerna ställdes även ett antal frågor, framtagna på önskemål av Avesta Jernverk. Dessa frågor rörde bland annat leverantörens inställning till leverantörsbedömning och miljökrav från Avesta Jernverk. Intervjuresultaten visar att leverantörerna har positiv inställning till leverantörsbedömning och ställer själva krav på sina underleverantörer. Däremot visade studien att de flesta leverantörer inte kan ta hänsyn till några miljökrav från Avesta Jernverk men de är villiga att ta diskussionen.

ABSTRACT

This degree thesis has been commissioned by Avesta Jernverk, a company in the Outokumpu group. The company manufactures stainless steel in a wide range of steel grades, where scrap metal is the main raw material. The background of this thesis is Avesta Jernverk's wish to review their procedure for evaluation of suppliers. The study was restricted to those suppliers connected to Avesta Jernverk's significant environmental aspects.

The objective of this degree thesis is to evaluate how the procedure for evaluation is applied in practice, in other words, if the company live as they learn. A goal for this thesis is also to present recommendations that will lead to an improved supplier evaluation. The procedure for supplier evaluation was evaluated with information received from employee interviews and from reviewing internal documents. The result of this study shows that the procedure for supplier evaluation has neither been applied nor followed over the last three years.

The recommendations for the supplier evaluation are based on obtained data such as information from benchmarking of two other companies, interviews with employees and interviews with Avesta Jernverk's suppliers. Some of the recommendations are as follows:

- Make an finer selection of the suppliers, a selection that should undergo further evaluation
- Introduce a new questionnaire with the aim to give better information about the suppliers' environmental work. The author has composed a new questionnaire that could be commissioned based on the findings of this report.
- Introduce a new grading system for the evaluation of suppliers.
- Communicate with the suppliers, both during the process of sending out the questionnaire and after the evaluation.
- Employees that are involved in the procedure of evaluation of suppliers should be able to participate in the introduction of new procedures and new questionnaires. The possibility to participate and influence the process creates motivation to keep the procedure running.
- There should be one person directly responsible for the procedure in order to secure the evaluation of and adherence to the procedure.

The interviews of the supplier also included a number of questions that were developed from certain wishes by Avesta Jernverk. These questions include for example the suppliers' attitude towards supplier evaluation and environmental demands from Avesta Jernverk. The result from the interviews shows that the suppliers have a positive attitude towards evaluation and that they also perform subsequent evaluation of their own suppliers. Another result from the interviews is that most of the suppliers are unable to implement the environmental demands from Avesta Jernverk but are willing to discuss the issue.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
1.1 BAKGRUND	1
1.2 SYFTE.....	1
1.3 AVGRÄNSNINGAR	2
1.4 PROBLEMBESKRIVNING.....	2
2. METOD	3
2.1 FÖRBÄTTRINGSCYKELN	3
2.2 VAL AV METOD	3
2.3 DATAINSAMLING.....	4
2.3.1 Litteraturstudie	4
2.3.2 Intervjuer.....	4
2.3.3 Benchmarking	5
2.4 VALIDITET OCH RELIABILITET	6
3. TEORI.....	7
3.1 MILJÖLEDNINGSSYSTEM	7
3.1.1 ISO 14001	7
3.2 ALTERNATIVA METODER FÖR LEVERANTÖRSBEDÖMNING.....	10
3.2.1 Sandvik AB.....	11
3.2.2 Volvo AB.....	12
4. VERKSAMHETSBEKRIVNING	15
4.1 AVESTA JERNVERK	15
4.2 BEDÖMNING AV MILJÖKRITISKA LEVERANTÖRER.....	16
4.2.1 Ny leverantör	17
4.2.2 Bedömning av leverantören.....	17
4.2.3 Tidigare utvärderad och godkänd leverantör.....	18
5. EMPIRI.....	19
5.1 INTERVJUER MED ANSTÄLLDA.....	19
5.1.1 Intervjuernas genomförande.....	19
5.1.2 Intervjuresultat.....	20
5.2 INTERVJUER MED AVESTA JERNVERKS MILJÖKRITISKA LEVERANTÖRER.....	21
5.2.1 Intervjuernas genomförande.....	21
5.2.2 Intervjuresultat.....	22
6. ANALYS	27
6.1 EFTERLEVAND OCH TILLÄMPNING AV RUTINEN FÖR LEVERANTÖRSBEDÖMNING.....	27
6.2 INSTÄLLNING TILL LEVERANTÖRSBEDÖMNING.....	28
6.3 FRÅGOR PÅ LEVERANTÖRERNAS MILJÖMÅLSARBETE	28
6.4 INSTÄLLNING TILL MILJÖKRAV.....	29

7. SLUTSATSER OCH FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG	31
7.1 EFTERLEVNAD OCH TILLÄMPNING AV BEFINTLIG RUTIN.....	31
7.2 LEVERANTÖRERNAS INSTÄLLNING TILL LEVERANTÖRSBEDÖMNING SAMT ANDRA MILJÖKRAV	31
7.3 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG PÅ LEVERANTÖRSBEDÖMNINGEN.....	32
7.4 FORTSATT ARBETE	33
8. DISKUSSION.....	35
8.1 UTVÄRDERING AV METOD.....	35
REFERENSER.....	37

BILAGOR

BILAGA A. SANDVIKS LEVERANTÖRSBEDÖMNING

BILAGA B. VOLVOS LEVERANTÖRSBEDÖMNING

BILAGA C. AVESTA JERNVERKS LEVERANTÖRSBEDÖMNING

BILAGA D. INTERVJUFRÅGOR INKÖP

BILAGA E. AVESTA JERNVERKS MILJÖKRITISKA LEVERANTÖRER

BILAGA F. INTERVJUFRÅGOR LEVERANTÖRER

BILAGA G. FÖRSLAG PÅ UTFORMNING AV FRÅGEFORMULÄR TILL
LEVERANTÖRSBEDÖMNING

1. Inledning

Detta kapitel inleds med att presentera bakgrund och syfte till examensarbetet. Vidare presenteras de avgränsningar som gjorts och kapitlet avslutas med att redogöra för de frågeställningar som studien avser att svara på.

1.1 Bakgrund

Under 1900-talet har synen på miljöproblem förändrats i västvärlden. Synfältet har vidgats från ett lokalt till ett regionalt perspektiv och idag är man inne i ett globalt perspektiv. I slutet på 1800-talet och början av 1900-talet låg fokus på utspädning av utsläpp för att, i mitten på 1900-talet, övergå till rening av utsläpp och en miljövänlig produktion. Idag har intresset vänds från fabriken för att istället riktas mot produkternas miljöpåverkan.

Ofta består företagets produkter till stor del av inköpta komponenter, råvaror och kemikalier. För att kunna tillverka en miljöanpassad produkt måste hänsyn tas till alla dess beståndsdelar. Det räcker inte att bara en länk i produktionskedjan håller låg påverkan på miljön, utan det gäller att hela produktens komponenter har goda miljöegenskaper. Företagen blir då till stor del beroende av sina leverantörer och att även dessa har miljöfrågor som en prioriterad del av sin verksamhet.

Avesta Jernverk påverkar miljön på flera olika sätt, både direkt och indirekt. Den direkta påverkan sker i huvudsak genom den egna verksamheten och dess påverkan på miljön, till exempel genom utsläpp av föroreningar. Den indirekta påverkan kan bland annat vara genom val av råvaror, material och transporter men även genom leverantörers arbetssätt och miljöengagemang.

Avesta Jernverks miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001 och i standarden framgår det att leverantörer som är kopplade till, eller utgör, företagets betydande miljöaspekter ska beaktas. Avesta Jernverk har i sitt miljöarbete identifierat de leverantörer som kan kopplas till företagets betydande miljöaspekter. Dessa "miljö-kritiska" leverantörer får genomgå en bedömning som grundar sig på ett antal, till leverantören, ställda frågor om dennes miljöarbete. Som ett styrande dokument för detta arbete ligger rutinen för leverantörsbedömning.

Som ett led i företagets förbättringsarbete vill Avesta Jernverk se över rutinen för leverantörsbedömning. Det ligger i företagets intresse att undersöka hur rutinen tillämpas och efterlevs i praktiken. Mest intressant är att undersöka hur leverantörsbedömningen skulle kunna förbättras, för att ge ett bättre underlag om leverantörens miljöarbete.

1.2 Syfte

Syftet med examensarbetet är att utvärdera Avesta Jernverks rutin för leverantörsbedömning samt presentera förbättringsförslag till det fortsatta arbetet med leverantörsbedömning.

1.3 Avgränsningar

Utöver rutinen för leverantörsbedömning, som enbart gäller bedömning av miljökritiska leverantörer, har företaget rutiner för bedömning av kemikalieleverantörer, transportleverantörer samt leverantörer av råvaror. Denna studie avgränsas till att enbart utvärdera bedömningen av miljökritiska leverantörer. Detta då en tillfredsställande utvärdering av alla rutiner inte är möjlig för den tid som finns till förfogande.

Avesta Jernverk har ett integrerat verksamhetssystem för kvalitet och miljö och i rutinen för leverantörsbedömning ingår båda delar. Denna studie kommer enbart att behandla miljödelen i rutinen.

1.4 Problembeskrivning

Här redovisas de frågeställningar som Avesta Jernverk är intresserade av och som studien avser att svara på:

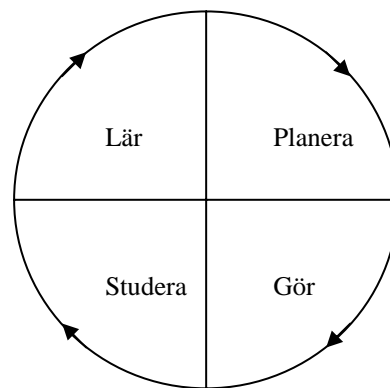
- Tillämpas och efterlevs rutinen för leverantörsbedömning?
- Vad har Avesta Jernverks kritiska leverantörer för inställning till leverantörsbedömning samt eventuella miljökrav från företaget?
- Vilka förbättringar kan göras i Avesta Jernverks leverantörsbedömning?

2. Metod

I detta kapitel presenteras de metoder som har använts för att uppnå examensarbetets syfte. Avslutningsvis förklaras begreppen validitet och reliabilitet.

2.1 Förbättringscykeln

Som ett led i Avesta Jernverks förbättringsarbete vill företaget se över rutinen för leverantörsbedömning. Syftet i denna studie blir att utvärdera samt komma med förbättringsförslag på bedömningen. Vid allt förbättringsarbete är det viktigt med ett systematiskt angreppssätt av problemet. Bergman och Klefsjö (2001), visar detta med en förbättringscykel som de anser är ett bra verktyg. Förbättringscykeln kallas även för PDSA-cykeln som står för "Plan-Do-Study-act" (på svenska "Planera-Gör-Studera-Lär"). I figur 2.1 finns ett exempel på hur en PDSA-cykel kan se ut.



Figur 2.1. Förbättringscykeln eller PDSA-cykeln (Fritt från Bergman & Klefsjö, (2001), sidan 214)

Arbets sättet i detta examensarbete har byggts på förbättringscykeln, eller PDSA-cykeln som den också kallas. Den första fasen, "Planering", innebär som namnet antyder planering av examensarbetet vilket innefattar bland annat kontakt med företaget och tidsplanering. I den andra fasen, "Gör", omfattas datainsamlingen där litteraturstudie, dokumentationsstudie, benchmarking samt intervjuer ingår. "Studera" -fasen består av analys utifrån insamlad fakta och slutligen den sista fasen, "Lär", där slutsatser och förbättringsförslag redovisas enligt syftet med examensarbetet.

2.2 Val av metod

Det vetenskapliga angreppssättet i en studie kan vara antingen deduktivt eller induktivt. Det deduktiva angreppssättet bygger på att forskaren utifrån teorier och modeller, bildar sig en uppfattning om verkligheten för att härleda slutsatser. Med ett induktivt angreppssätt går forskaren ut i verkligheten och utifrån observationer och sammanställningar, försöker skaffa sig en bild av verkligheten (Patton, 1987). Detta examensarbete har ett induktivt angreppssätt då ingen jämförelse med befintlig teori har gjorts och slutsatser kommer härledas från erfarenhet.

Vid insamlande av information brukar två olika metodiska angreppssätt tillämpas, kvantitativa och kvalitativa metoder. Den kvantitativa metoden använder insamlad data och omvandlar denna till siffror och mängder som sedan kan analyseras och om

möjligt, ge generaliserbara slutsatser. En kvalitativ metod bygger istället på forskarens egen uppfattning och tolkning över hur människor upplever sin värld (Bell, 2000). I och med att en djupare och mer fullständig uppfattning av en viss företeelse önskas i denna studie, kommer ett kvalitativt angreppssätt att tillämpas vid insamlande av data. Datainsamlingen består främst av kvalitativa intervjuer kombinerat med en kvalitativ dokumentationsstudie, där fakta samlas in för att kunna studeras och jämföras.

Enligt Bell (2000), finns det flera olika forskningsmetoder; aktionsforskning, fallstudie och surveyundersökning för att nämna några. Detta examensarbete är en fallstudie och fördelen med denna metod är att den gör det möjligt för forskaren att koncentrera sig på en viss företeelse samt försöka få fram de faktorer som inverkar på denna företeelse. Motivet för val av fallstudie är att författaren ämnar studera ett identifierat problem på Avesta Jernverk samt komma med konkreta förbättringsförslag.

2.3 Datainsamling

I denna fallstudie kommer datainsamlingen baseras på litteraturstudie, intervjuer, dokumentationsstudie samt studie av alternativa metoder för leverantörsbedömning. En väldigt stor del av datainsamlingen har bestått av att skaffa nära och bra kontakter på Avesta Jernverk som har kunnat ge information om företaget.

2.3.1 Litteraturstudie

Litteraturstudier har genomförts löpande under detta examensarbets gång. Innan arbetet påbörjades studerades litteratur i syfte att förbättra kunskaperna inom området. Vidare har litteraturstudien utgjorts av att studera lämplig teori som ska ligga till grund för att öka läsarens förståelse i ämnet. Litteraturen har huvudsakligen erhållits genom sökningar på Luleå tekniska universitets biblioteksdatakatalog Lucia, databaser samt tidskrifter. För sökning på Internet har främst sökmotorn Altavista använts. Den studerade litteraturen har kritiskt granskats innan den använts.

Den största delen av litteraturstudien har bestått av granskning av Avesta Jernverks interna material. Denna dokumentationsstudie har omfattat information om företaget och dess miljöarbete samt en djupare analys av rutinen för leverantörsbedömning. Även internt material från Sandvik AB och Volvo AB har studerats.

2.3.2 Intervjuer

Bell (2002) skiljer mellan tre olika inriktningar på intervjuer:

- Preliminär intervju
- Fokuserad intervju
- Standardiserad intervju

Den preliminära intervjun är en helt ostrukturerad intervju och används då man vill få fram viktiga områden eller teman och få människor att prata om det som angår dem. Fokuserad intervju är något mer strukturerad men lämnar ändå utrymme för respondenten att prata fritt medan en standardiserad intervju är väldigt strukturerad och kan liknas vid en enkät som fylls i av intervjuaren (Bell, 2002).

Intervjuerna i denna studie kommer att ha två olika inriktningar:

- För att ge författaren en bild av Avesta Jernverks arbete med leverantörsbedömning kommer en fokuserad intervju att användas vid intervjuer av berörda personer på företaget. En kvalitativ intervjumetod som denna används då syftet med undersökningen är att fånga upp information som inte framgår i den granskade dokumentationen samt erhålla respondenternas syn på leverantörsbedömningen. Kvalitativa intervjuer medför att flexibiliteten ökar vilket leder till mer uttömmande svar. Ytterligare fördelar med intervjumetoden är att det finns utrymme för följdfrågor och förklaringar vilket motverkar missförstånd.
- Vid intervjuer av företagets kritiska leverantörer kommer en standardiserad intervju med öppna frågor tillämpas. De standardiserade frågorna kommer att vara identiska och ställas i samma ordningsföljd för samtliga intervjuer. Motivet till denna intervjuinriktning är att den enligt Bell (2000), spar tid i analysfasen samt att svaren kan redovisas statistiskt. Denna metod ger även högre svarsfrekvens jämfört med utskick av enkät.

2.3.3 Benchmarking

Benchmarking, eller processjämförelse, är en arbetsmetod för att finna möjligheter till förbättring i en process. Metoden bygger på att man jämför sin egen process med andra identiska eller liknande processer på ett annat företag för att finna förbättringsförslag. Bergman & Klefsjö (2001), nämner fyra olika typer av processjämförelser som redovisas nedan:

Intern jämförelse - Jämförelse med samma process på annan plats, annan avdelning eller annat bolag inom koncernen

Jämförelse med konkurrent – Jämförelse med samma process hos en konkurrent

Funktionell jämförelse – Jämförelse med en erkänt bra organisation i ett liknande område eller som utför liknande aktivitet

Allmän jämförelse – Jämförelse med en erkänt bra organisation oberoende av verksamhetsområde

Benchmarking kommer att tillämpas i studien av alternativa metoder för leverantörsbedömning. Sandvik AB: s och Volvo AB: s leverantörsbedömningar kommer att studeras i syfte att finna förbättringsmöjligheter som kan tillämpas på Avesta Jernverks leverantörsbedömning. Presentationen av dessa två företagsexempel ger även läsaren en inblick i andra metoder att bedöma leverantörer.

För Sandvik blir det en funktionell jämförelse då det är ett företag i samma bransch som Avesta Jernverk. Sandvik och Avesta Jernverk har sedan tidigare ett samarbete i många frågor och därmed fanns det önskemål att Sandvik skulle ingå i denna studie.

I Volvos fall blir det en allmän jämförelse då de verkar inom ett annat branschområde. Ammenberg (2002), beskriver Volvo AB som erkänt bra och tuffa i sina leverantörsbedömningar. Detta gjorde det intressant att även studera deras metod för leverantörsbedömning mer ingående.

2.4 Validitet och reliabilitet

En undersökning kan mer eller mindre fånga verkligheten och det finns åtskilliga faktorer som kan äventyra vetenskapligheten. Man talar då om undersökningens validitet, det vill säga förmågan att mäta det vi avser att mäta. Enligt Svenning (2003), är frågemetoderna speciellt känsliga, där vanliga problem kan vara att frågorna är otydliga eller att intervjuaren påverkar respondenten med sina egna värderingar. Validiteten i denna studie har ökats genom att alla respondenter i förväg fick syftet till undersökningen samt intervjufrågorna. Efter intervjun med berörda anställda lästes en sammanfattning av intervjusvaren upp, för att verifiera att en korrekt tolkning gjorts.

Om validitet avser att mäta det som är relevant i sammanhanget avser reliabilitet att mätningen sker på ett korrekt sätt. Reliabilitet handlar alltså om pålitlighet (Svenning, 2003). För att stärka reliabiliteten i denna studie har intervjuerna genomförts med samma intervjufrågor. Frågorna har tagits fram i samråd med både handledaren på företaget samt handledaren på skolan vilka är sakkunniga i ämnet. Innan intervjuer med leverantörerna klargjordes det att de var anonyma vilket torde medföra att svaren blir mer pålitliga.

3. Teori

Detta kapitel har som syfte att ge läsaren en allmän kunskap om begreppet miljöledningssystem samt uppbyggnaden av och viktiga begrepp i det vanligaste miljöledningssystemet, ISO 14001. Denna kunskap ska ge läsaren en förståelse inför kommande kapitel. Avslutningsvis kommer två alternativa metoder för leverantörsbedömning att presenteras.

3.1 Miljöledningssystem

Ett av de viktigaste verktygen för systematiskt miljöarbete är miljöledningssystem (MLS). Ammenberg (2004), beskriver MLS som ett verktyg för att organisera miljöarbetet i ett företag, myndighet eller organisation. Det är en hjälp att fördela ansvar, prioritera, kommunicera, följa upp och kontrollera insatserna för en bättre miljö. Det finns inga lagkrav eller andra tvingande styrmedel till att införa ett MLS utan det sker i princip alltid på frivillig basis (ibid.). Däremot finns det många välkända motiv till att införa ett MLS. Almgren & Brorson (2003), nämner bland annat krav från kunder, ökad miljömedvetenhet och bättre överblick i företagets miljöarbete.

Det finns ett stort antal arbetsätt för att införa MLS, alltifrån förenklade MLS till internationella standarder. Exempel på förenklade MLS som passar företag med mindre resurser, kan vara miljödiplomeringsystem eller branschspecifika standarder. På internationell nivå är det främst ISO¹ 14001 och EMAS² som är dominerande (Ammenberg, 2004).

3.1.1 ISO 14001

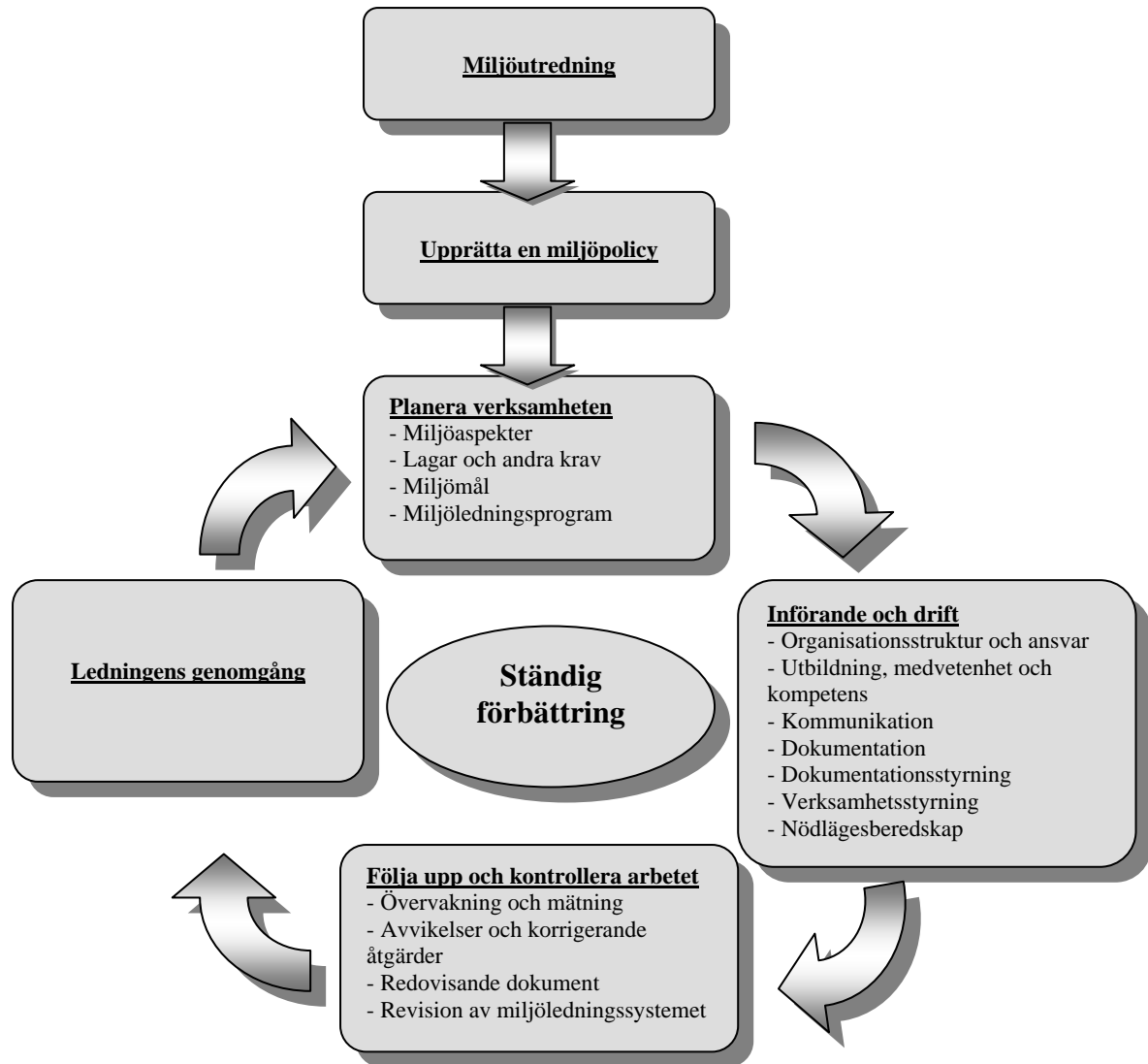
ISO 14001 är en internationell standard för MLS och ger en arbetsmodell för ständiga förbättringar. Syftet med standarden är att kontinuerligt minska på verksamhetens totala miljöbelastning. Miljöarbetet enligt ISO 14001-standardens följer en logisk struktur och bygger på sex grundelement. Tillsammans bildar dessa grundelement en PDSA-cykel som illustreras i Figur 3.1.1. (Miljöstyrningsrådet, 2004):

Vid införandet av ISO 14001, är det första momentet en miljöutredning där verksamhetens betydande miljöaspekterna identifieras. Med denna utredning som grund ska miljöpolicy upprättas och miljömål formuleras. Ett miljöledningsprogram utarbetas och ansvar och befogenheter för miljöåtgärderna fördelas inom företaget. För att miljöledningssystemet ska bli effektivt är det viktigt att alla medarbetare känner sig delaktiga och genomgår relevant miljöutbildning vilket är ett krav i standarden. Rutiner ska upprättas, både för det interna miljöarbetet och för kontakter med leverantörer, entreprenörer och andra uppdragsgivare (Ammenberg, 2004).

Miljöledningsarbetet ska regelbundet följas upp, kontrolleras och revideras för att utreda om ledningssystemet har införts och underhållits på ett korrekt sätt. Resultatet ska sammanfattas i miljöredovisande dokument (ibid.).

¹ ISO är en förkortning av International Organization for Standardization

² EMAS är en förkortning av Eco-Management and Audit scheme



Figur 3.1.1. Grundelementen i ISO 14001, utformade enligt PDSA-cykeln (fritt ur Piper & Cartry (2003), sidan 23)

Som ett sista grundelement i PDSA-cykeln kommer Ledningens genomgång. Här ska företagets högsta ledning gå igenom miljöledningssystemet för att säkerställa dess funktion, riktighet och effektivitet. Om ledningen ser indikatorer på att ändringar behöver göras i miljöledningssystemet ska miljömål, miljöprogram, rutiner med mera justeras och utbildning och information kompletteras. På så sätt fortsätter arbetet med ett MLS mer eller mindre cykliskt (Ammenberg, 2004)

Nedan förklaras några viktiga begrepp som är återkommande i miljöledningsarbetet:

Miljöaspekter/miljöpåverkan

Enligt ISO 14001 definieras begreppet miljöaspekt som:

”De delar i organisationens aktiviteter/verksamhet, produktion eller tjänster som kan inverka på miljön”

EN ISO 14001:2004, sid 8

De flesta av en verksamhets aktiviteter har eller kan ha någon miljöpåverkan. En miljöaspekt som orsakar eller kan orsaka en betydande miljöpåverkan kallas för betydande miljöaspekt (Ammenberg, 2004). För att miljöledningssystemet ska vara effektivt och leda till bättre miljöprestanda är det enligt Enroth et al. (1999), en förutsättning att identifiera och prioritera rätt miljöaspekter som betydande.

Miljöpolicy

En miljöpolicy är ett dokument som kortfattat ska beskriva hur företaget ser på miljöfrågor och har för avsikt att agera i miljöarbetet. Högsta ledningen är ansvarig för att upprätta policyn och den ska vara det högsta styrande dokumentet i miljöarbetet. Enligt ISO 14001-standarden finns det några standardkrav på vad miljöpolicy ska innehålla:

- Den ska vara relevant med tanke på verksamheten
- Den ska innefatta ett åtagande om ständiga förbättringar och förebyggande av föroreningar
- Den ska utgöra en grund för att fastställa och följa upp miljömålen
- Den ska vara välkänd för de anställda och tillgänglig för allmänheten

Med tanke på det sistnämnda är det viktigt att miljöpolicy ger ett seriöst intryck då den kan fungera som ett reklamdokument till potentiella kunder (Ammenberg, 2004).

Miljömål

Utifrån miljöpolicy ska konkreta, och helst, mätbara mål formuleras och en grundtanke med MLS är att företagets miljöprestanda ska förbättras genom att arbeta efter dessa mål. Miljömålen kan delas in i två nivåer, övergripande och detaljerade miljömål. De mer kortsiktiga detaljerade miljömålen utgör delmål för att uppnå de övergripande miljömålen som har större tidsmässig omfattning (Ammenberg, 2004).

Handlingsplan - Miljöledningsprogram

Handlingsplan, som tidigare kallades Miljöledningsprogram, ska fungera som ett hjälpmedel för att nå miljömålen. Enligt ISO 14001 är det ett krav att företaget ska utarbeta en eller flera handlingsplaner. En del företag väljer att ha en handlingsplan som täcker in samtliga miljömål medan andra företag väljer att ha en plan för varje miljömål. Det finns även vissa skillnader företag emellan huruvida omfattande handlingsplanen ska vara men enligt Ammenberg (2004), kan en omfattande handlingsplan innehålla följande:

- Bakgrund
- Målsättning
- Genomförande
- Mätning/Kvantifiering
- Tidsplan
- Resultatkommunikation och rapportering
- Ansvarfördelning
- Resurser

Leverantörsbedömning

ISO 14001-standarden anger att företaget ska identifiera den verksamhet och de aktiviteter som kan sättas i samband med de identifierade betydande miljöaspekterna.

“c) upprätta och underhålla rutiner vad gäller de identifierbara betydande tjänster som används i organisationen samt kommunicera relevanta krav till leverantörer...”

EN ISO 14001:2004, sid 13

Ett företag påverkar indirekt miljön genom sina leverantörers aktiviteter och som en del i miljöledningssystemet ska även dessa indirekta aktiviteter beaktas (Brorson & Larsson, 2000). Detta för att försäkra att företagets strävan efter en miljöanpassad verksamhet inte går i stöpet på grund av brister i leverantörsledet (Ammenberg, 2004).

Enligt Ammenberg (2004), ska det finnas rutiner och instruktioner som inriktas på företagets leverantörer. Företaget ska undersöka vilka av deras leverantörer som kan kopplas till, eller utgör, företagets egna betydande miljöaspekter. Utifrån denna undersökning ska relevanta krav kommuniceras till leverantörerna. Vanligast är att företagen skickar ut frågeformulär till sina leverantörer med frågor om miljöarbetet. ISO 14001-standarden antyder att dessa frågor borde fokuseras mot de levererade produkterna eller tjänsterna men i praktiken är de krav som ställs väldigt övergripande. Oftast är det frågor om leverantören har ett MLS, en miljöpolicy, miljömål och så vidare.

Med utgångspunkt från svaren på frågeformuläret ska leverantörerna bedömas för att avgöra vilka som ska anlitas och företaget ska ha någon form av arbetssätt för att avgöra vilka leverantörer som är godkända. Problemet är att små företag kan ha svårt att ställa hårda krav på sina leverantörer just för att de är små och för större företag finns det inte alltid andra alternativ på leverantör. Ammenberg (2004), nämner Volvo som ett av de företag som har en erkänt tuff leverantörsbedömningar och som även ser positiva effekter utav detta.

Utöver leverantörsbedömningen kan de sammanställda frågeformulären ligga till grund för förnyade kontakter i miljöfrågor med leverantörer. Brorson & Larsson (2000), rekommenderar att företaget utvecklar någon form av kriterier för att utvärdera vilka leverantörer som ska granskas mer ingående. Denna granskning kan ske genom till exempel verksamhetsbesök och/eller revisioner.

3.2 Alternativa metoder för leverantörsbedömning

För att hitta förbättringsförslag på Avesta Jernverks leverantörsbedömning kommer två alternativa metoder för leverantörsbedömning att studeras. Syftet är även att visa Avesta Jernverk samt andra läsare hur olika leverantörsbedömningar kan se ut.

Motivering till valet att studera Sandviks leverantörsbedömning är att Avesta Jernverk sedan tidigare har ett samarbete med Sandvik och vet att de har ett bra system för leverantörsbedömning. Volvo valdes av författaren, dels för att visa på hur ett annat svenskt företag i en annan bransch arbetar med att bedöma leverantörer och dels för att de enligt Ammenberg (2002), är erkänt bra på att ställa omfattande och tuffa krav på sina leverantörer.

3.2.1 Sandvik AB

Sandvik är en global industrikoncern med 38 000 anställda, verksamhet i 130 länder och en omsättning på cirka 55 miljarder kronor. Verksamheten omfattar affärsområdena Tooling, Mining and Construction samt Materials Technology (Sandvik-1, 2005).

I denna studie kommer Sandvik Materials Technology: s (SMT) leverantörsbedömning att studeras. SMT utvecklar, tillverkar och säljer produkter i rostfria och höglegerade stål, specialmetaller och motståndsmaterial samt processsystem (Sandvik-2, 2005). All information om Sandviks leverantörsbedömning har erhållits genom telefon- och e-mailkontakt med Helny Johansson, miljöingenjör på SMT.

Leverantörsbedömning

För att uppnå de miljöförbättringar som Sandvik eftersträvar i sin miljöpolicy och sina miljömål, är kontroll och påverkan av leverantörer ett viktigt verktyg. SMT: s miljöpolicy anger:

”We shall encourage suppliers to adopt principles in their operations that are compatible with Sandvik's environmental policy”

Denna uppmuntran till miljöarbete sker genom leverantörsbedömning där företagets ”stora” leverantörer (i pengar) och leverantörer med stor miljöpåverkan, bedöms. Leverantörsbedömningen utförs med hjälp av ett frågeformulär, Bilaga A, och leverantörerna bedöms enligt tabell 3.2.1:

Tabell 3.2.1. Sandviks bedömningssystem för leverantörsbedömning

<u>Godkänd</u>	Leverantören har certifierat MLS och/eller levererar av utomstående part miljögodkänd produkt
<u>Bedömning görs individuellt för varje leverantör</u>	Leverantör som besvarat frågeformuläret och därmed visat ett aktivt intresse att besvara SMT: s frågeformulär, bedöms i de allra flesta fall som godkänd leverantör
<u>Bedömning görs individuellt för varje leverantör</u>	Leverantör som ej besvarat frågeformuläret kan trots detta bedömas som för tillfället godkänd leverantör. Påminnelse och begäran om nytt svar skall ske. I vissa fall kan muntlig kontakt etc. ligga till grund för godkännande.
<u>Ej godkänd</u>	Leverantörer som efter individuell prövning inte bedöms lämplig som leverantör

En rutin som styr leverantörsbedömningen har tagits fram och i denna framgår, att i princip ska endast godkända leverantörer anlitas. Listor över godkända leverantörer (ur miljösynpunkt) ska upprättas och regelbundet uppdateras, dock minst vartannat år. I vissa fall utförs besök, ibland kombinerat med revision, av intressanta leverantörer. Revision utförs i dessa fall av någon av SMT: s godkända interna miljörevisor.

Ej godkända leverantörer får endast anlitas om synnerliga skäl föreligger. Synnerliga skäl kan vara till exempel leverantör med unik produkt eller att lämpligt alternativ på

leverantör inte finns tillgängligt. Icke godkända leverantörer ska, om de inte avvisas, påverkas för att bli godkända.

Det som gör SMT: s leverantörsbedömning speciell är att de använder sig av en speciell databas, Vendors Environmental Info. I denna databas dokumenteras all information som framkommit om leverantören i leverantörsbedömningen. Genom ett knapptryck kan man till exempel få fram alla leverantörer som är ISO 14001-certifierade. Alla leverantörer i databasen får en statusbeteckning: Godkänd, under utredning eller ej godkänd.

3.2.2 Volvo AB

Volvo är världsledande tillverkare av lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner, marina och industriella drivsystem samt komponenter och tjänster till flygindustrin. Volvo-koncernen tillhandahåller också kompletta finansiella tjänster.

Volvo grundades 1927 och har i dag drygt 80 000 anställda. Företaget har produktion i 25 länder samt försäljning på mer än 130 marknader. Nettoförsäljning 2004 uppgick till drygt 200 miljarder kronor (Volvo, 2005).

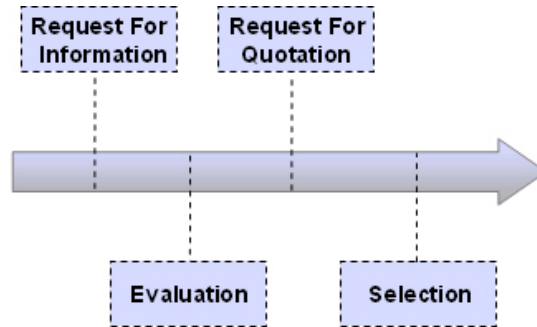
Leverantörsbedömning

Volvos miljöpolicy omfattar ett åtagande att utvidga företagets miljöprogram till att även omfatta leverantörer. Miljökrav på leverantörerna infördes 1996 och används som en integrerad del i leverantörsutvärderingen och uppföljningen av olika inköpsorganisationer (Volvo, 2005).

Nedan ges en sammanfattning av hur Volvo arbetar med att bedöma sina leverantörer. Denna information har hämtats på Volvos portal för leverantörer dit läsaren även hänvisas för fullständig information om Volvos miljökrav på leverantörer och deras leverantörsbedömning (Volvo group, 2005)

Figur 3.2.2 visar Volvos urvalsprocess för leverantörer. Det första steget är att företag som är intresserade av att bli leverantör till Volvo, själva får gå in och fylla i ett frågeformulär som omfattar uppgifter om företaget och dess produkter. Efter denna registrering blir företaget automatiskt listat i Volvos databas för potentiella leverantörer.

Det andra steget är att Volvo utvärderar svaren från de potentiella leverantörerna för att ta fram en lista på de leverantörer som ska få gå vidare till nästa steg, "Request For Quotation", där leverantören får lämna en offert på sin produkt. I den sista urvalsfasen utvärderas offertförslaget tillsammans med uppgifterna som lämnats i frågeformuläret i det första steget. Denna utvärdering sker enligt särskilda kriterier som Volvo har och utförs av en särskild kommitté som avgör om en leverantör ska beviljas eller inte.



Figur 3.2.2. Volvos urvalsprocess för leverantörer (Volvo group, 2005)

Frågeformuläret som fylls i av den aspirerande leverantören i det första steget är ett väldigt uttömmande frågeformulär varav cirka två sidor gäller miljöfrågor. Övriga frågor gäller kvalitet och mer generella frågor rörande företagets situation.

Frågeformuläret med miljökrav, som även återfinns Bilaga B, är indelat i tre avsnitt:

- 1) Det första avsnittet rör frågor om företagets miljöarbete. Volvo har ett krav på att sina leverantörer av produktionsmaterial och betydande leverantörer ska ha ett certifierat MLS, eller åtminstone ha en tidplan för certifiering, enligt ISO 14001 eller EMAS. Övriga leverantörer måste kunna rapportera om deras miljöarbete, såsom uppfyllnad av lagar och krav samt resultat i miljöprestanda.
- 2) I det andra avsnittet finns frågor relaterade till produkten eller tjänsten som ska levereras till Volvo. Kemikalier eller material till produkter och tjänster måste uppfylla krav som är uppställda i Volvos "svarta" och "gråa" listor. I den "svarta" listan återfinns de ämnen som inte får användas inom Volvo-koncernen. Den "gråa" listan redovisar de ämnen som inte bör användas. Detta kan dock undantas om ämnet hålls under bevakning och det finns en plan för att hitta ett ersättningsämne. Dessa listor kan leverantören själv gå in i på portalen för att se hur just deras produkt uppfyller kraven.
- 3) Sista avsnittet i frågeformuläret ger utrymme för ytterligare information och kommentarer. Leverantören har till exempel möjlighet att bifoga företagets miljörapport eller rapporter på livscykelanalyser³.

Vid bedömning av den aspirerande leverantören ges poäng för varje svar för att slutligen ge ett slutbetyg. Det maximala antalet poäng som kan erhållas är 90 och för att få högsta betyg krävs 80 % av detta. Leverantören blir underkänd om poängen slutar under 50 % eller om ett skallkrav inte är uppfyllt. Generellt så medges inga undantag för de underkända leverantörerna. Volvo anger dock att de i undantagsfall kan göra revision hos en leverantör som inte uppfyller kravet på certifiering. Då enbart för att denne inte hunnit certifiera sig.

³ Livscykelanalys (LCA) är en metod för att åstadkomma en helhetsbild av hur stor den totala miljöpåverkan är under en produkts livscykel från råvaruutvinning, via tillverkningsprocesser och användning till avfallshanteringen, inklusive alla transporter och energiåtgång i mellanleden (wikipedia, 2004).

4. Verksamhetsbeskrivning

Följande kapitel inleds med en beskrivning av Avesta Jernverk, både historiskt och nutid. Detta följs av en ingående redogörelse för företagets bedömning av miljö-kritiska leverantörer. Redogörelsen beskriver hur Avesta Jernverk ska arbeta enligt gällande rutin.

4.1 Avesta Jernverk

Avesta Jernverk har anor långt bak i tiden och redan på 1300-talet startade järnhanteringen i Avesta och kallades då för "Böndernas smedja". År 1639 flyttades kopparförädlingen från Falu Koppargruva till Avesta och Europas största kopparverk uppfördes (Avesta, 2005).

Kopparhanteringen i Avesta pågick i över 200 år men 1831 övergick Avesta Bruk till järnhantering igen och blev ett handelsstålverk som tillverkade tackjärn samt smitt och valsat kolstål. 40 år senare tillträdde nya ägare och ombildade Avesta bruk till Avesta Jernverks AB. I början på 1920-talet gjordes den första rostfria smältan och sedan 1977 har tillverkningen koncentrerats till att enbart producera rostfritt stål (ibid.).

Under de senaste tjugo åren har många namnbyten och sammanslagningar skett inom företaget men idag kallar de sig återigen för Avesta Jernverk. Företaget ingår nu i Outokumpukoncernen som är en av världens största tillverkare av rostfritt stål (Outokumpu-1, 2003). År 2004 var Avesta Jernverk den största privata arbetsgivaren i Avesta med 900 anställda att jämföra med cirka 22 000 invånare i kommunen under samma period (ibid.).

Avesta Jernverk tillverkade cirka 500 000 ton rostfritt stål under 2004 och metallskrot är den huvudsakliga råvaran som används vid produktionen. Företaget har kunder runt hela världen och de produkter som skickas ut genom grindarna är halvfabrikat och levereras som band eller klippt plåt i ett antal olika stålsorter (se figur 4.1a). Kundernas användningsområden för det köpta rostfria stålet kan vara till exempel tillverkning av tankar för transport av kemikalier, bryggeri- och livsmedelsutrustning eller rör till oljeindustrin. Ett exempel på användningsområde visas i figur 4.1b (Outokumpu-1, 2003).

På Avesta Jernverk finns en lång tradition av arbete med miljöförbättringar och företaget har sedan 2002 ett certifierat MLS enligt ISO 14001. Utöver det har företaget även ett certifierat kvalitetsledningssystem, ISO 9001, samt ett pågående arbete för att få certifiera arbetsmiljöledningssystem enligt OHSAS 18001 och energiledningssystem enligt SS 62 7750.

Miljöledningssystemet används i arbetet med att uppnå de satta miljömålen och för att hela tiden arbeta med ständiga förbättringar. Resultatet har märkts i form av minskade utsläpp, renare miljö och effektivare användning av energi och material i produktionen (Outokumpu-2, 2005).



Figur 4.1a. Band och klippt plåt från Avesta Jernverk (Outokumpus intranät)

Figur 4.1b. Tankar för transport och förvaring av kemikalier är exempel på användningsområden för Avesta Jernverks rostfria stål (Outokumpus intranät)

4.2 Bedömning av miljökritiska leverantörer

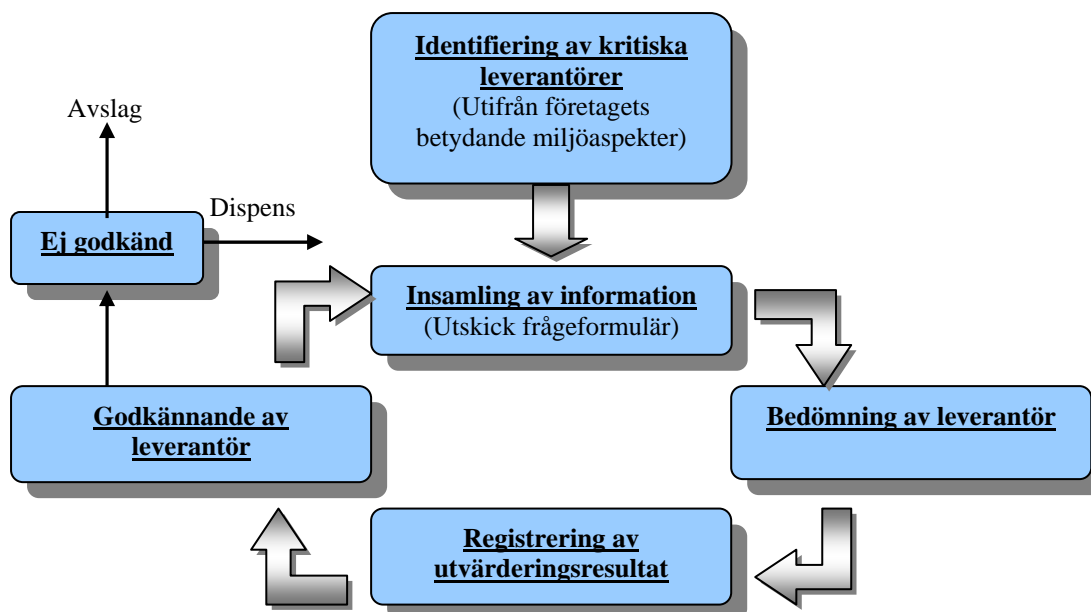
Avesta Jernverks inköpsfunktion ansvarar för alla inköp av produkter, varor och/eller tjänster samt ortens totala förrådshållning, exklusive skrot och legeringar. Upphandlingen innefattar förfrågan, offertbehandling, avslut samt leveransbevakning. Uppläggning av ny leverantör ska kritiskt granskas för att det totala antalet leverantörer ska kunna minskas. Inköspolicyn säger bland annat följande med avseende på inköpsprocessen (Inköp-1, 2005):

”Målet är att allt inköp ska ske med avsikt att uppnå rätt utförd tjänst och korrekt levererad produkt till för företaget lägsta slutliga kostnad och miljöbelastning. Verksamhetskritiska varor, tjänster och leverantörer skall identifieras och värderas.”

Som certifierat företag är Avesta Jernverks strävan att tillsammans med leverantörerna, försöka minska den totala miljöbelastningen. Genom att bedöma leverantörer ur miljösynpunkt och i möjligaste mån främja de som är mindre miljöbelastande, kan företaget minska sin indirekta miljöpåverkan. Till grund för denna bedömning ligger ett frågeformulär som skickas ut till företagets miljökritiska leverantörer, med syfte att följa upp deras arbete med miljöfrågor. Med miljökritiska leverantörer menas de leverantörer som har koppling till Avesta Jernverks betydande miljöaspekter. Varor eller tjänster som har koppling till de betydande miljöaspekterna kallas för kritiska produkter. Det kan vara till exempel varor som kemiska produkter men även tjänster såsom avhämtning av farligt avfall (Inköp-2, 2004).

Den rutin som styr arbetet med att följa upp de miljökritiska leverantörerna är rutinen för leverantörsbedömning. Denna rutin infördes under 2002 i och med att Avesta Jernverk certifierades enligt ISO 14001. Syftet med rutinen är att ge en grund för bedömning av leverantörer på Avesta Jernverk som kan ha eller har en direkt eller indirekt kritisk påverkan på miljön. Enligt rutinen ska leverantören bedömas vid första eller före första leverans, samt därefter årligen. Bedömningen ska utgöra en grund för

godkännande och fortsatt leverantörsutveckling. En schematisk bild över de olika aktiviteterna i samband med leverantörsbedömning redovisas i figur 4.2 (ibid.).



Figur 4.2. Schematisk bild över olika aktiviteter i samband med leverantörsbedömningen (fritt ur Inköp-2, 2004)

På inköpsavdelningen är det tre personer som ansvarar för inköp av miljökritiska produkter, se tabell nedan. Var och en av dessa inköpare ansvarar för att en leverantörsbedömning utförs för just sina produkters leverantörer.

Tabell 4.2. Inköpare av miljökritiska produkter på Avesta Jernverk

Inköpare:	Kritisk produkt:
Frank Jörgensen	Smörjningsmedel, eldningsolja, gasol m.m.
Gunnar Jansson	Kemikalier
Ulla Lindqvist	Restprodukter (avfallshämtning, slaggbehandling m.m.)

4.2.1 Ny leverantör

Ny leverantör som inte tidigare har levererat någon kritisk vara eller tjänst ska bedömas efter sin förmåga att uppfylla Avesta Jernverks ställda miljökrav. Ett frågeformulär skickas ut och frågorna har utformats så att en bild av leverantörens möjlighet att motsvara kraven i Avesta Jernverks policy ska kunna fås. Ansvarig för att frågeformuläret skickas ut är ansvarig inköpare på Inköpsavdelningen. Frågeformuläret återfinns i Bilaga C.

4.2.2 Bedömning av leverantören

Vid bedömning av leverantören ligger svaren från frågeformuläret till grund. Bedömningen sker utifrån ett poängsystem där kvalitets- och miljöcertifierade företag får full poäng, 60 poäng. Det går att få 50 poäng utan ett certifierat MLS men då krävs det full pott på övriga frågor. En ny leverantör godkänns om poängsumman uppgår till

minst 25 poäng men fås en lägre poäng finns det möjlighet att få dispens. För de leverantörer som inte kommer upp till 25 poäng men som erhåller dispens, ska en diskussion om förbättringar föras.

Varje godkänd leverantör erhåller ett betyg i form av en dubbel bokstavsmarkering, till exempel AB. Den första bokstaven motsvarar betyg för kvalitetsdelen i utvärderingen och den andra bokstaven för miljödelen. Betygssystemet för miljödelen är följande:

- A – Certifiering enligt ISO 14001
- B – Godkänd leverantörsenkät
- C – Dispens

Detta bokstavsbedyg registreras sedan i Avesta Jernverks inköpssystem, MAXIMO.

4.2.3 Tidigare utvärderad och godkänd leverantör

För tidigare godkända leverantörer av kritiska produkter ska en årlig uppföljning genomföras. Denna har som syfte att bedöma om leverantören ska få kvarstå eller inte. Här skickas ett nytt frågeformulär ut som bland annat efterfrågar förändringar mot ISO 14001 sedan senaste utvärderingen.

5. Empiri

I detta kapitel ges en redovisning av de svar som framkommit i intervjuer med berörda inköpare på Avesta Jernverk samt företagets miljökritiska leverantörer. Här återfinns även en beskrivning över hur intervjuerna har gått till.

5.1 Intervjuer med anställda

I syftet att utvärdera rutinen för leverantörsbedömning har en fokuserad intervju tillämpats. En fokuserad intervju har strukturerade frågor enligt ett visst tema men ger samtidigt utrymme åt respondenten att prata fritt omkring frågor och tankar som kommer upp. Denna intervju ska ge författaren informationen om hur rutinen efterlevs i verkligheten samt ge en mer fullständig uppfattning om företagets leverantörsbedömning. Enligt Bell (2002), är en fokuserad intervju lämplig då man vill fånga upp information som inte framkommer i dokumentationen.

I denna studie genomfördes intervjuerna med de personer på Avesta Jernverk som ansvarar för, eller har ansvarat för, leverantörsbedömning av miljökritiska leverantörer. Respondenterna är följande:

- Frank Jörgensen, Inköpschef
- Göran Gustafson, F.d. Inköpschef
- Gunnar Jansson, Inköpare
- Ulla Lindqvist, Inköpare

Jörgensen har endast arbetat på företaget i ett år och kunde därmed inte svara på frågor om Avesta Jernverks leverantörsbedömning. Däremot hade han många bra åsikter om leverantörsbedömning i allmänhet. I och med detta var det lämpligt att även intervju den förre inköpschefen, Gustafson, som var inköpschef när senaste leverantörsbedömningen genomfördes.

Innan intervjuerna har genomgående granskning av företagets dokumentation genomförts. Denna dokumentation innefattar bland annat rutinen för leverantörsbedömning, där det framgår hur arbetet mot leverantörer ska gå till, men även andra rutiner som berör inköpsprocessen. Intervjufrågorna är framtagna för att kontrollera att företaget lever som det lär och har formulerats därefter. Även mer allmänna frågor har tagits med för att fånga upp respondenternas personliga inställning och åsikter om leverantörsbedömning. Frågorna återfinns i Bilaga D.

5.1.1 Intervjuernas genomförande

Respondenten kontaktades i förväg och tid för intervjun bokades in. Inför samtliga intervjuer skickades syftet med studien samt diskussionsfrågorna, som varit gemensamma för alla fyra, ut i förväg. Detta för att ge respondenten möjlighet att sätta sig in i ämnet. Alla fyra intervjuer genomfördes genom personliga möten. Beräknad tidsåtgång sattes i förväg till cirka en timme per respondent, vilket även överensstämde med verkligheten. Intervjusvaren antecknades direkt på frågeformuläret under respektive fråga. Efter intervjun lästes en sammanfattning av respondentens svar upp så att denne kunde verifiera att en korrekt tolkning gjorts.

5.1.2 Intervjuresultat

Nedan sammanfattas de svar och åsikter som framkom vid intervjuer med de fyra inköparna. I och med att leverantörsbedömningen senast utfördes 2003 kom respondenterna inte ihåg hur rutinen fungerade. Därmed kunde inte alla frågor besvaras utan det blev mest diskussion runt omkring leverantörsbedömning.

- En respondent ansåg att rutinen för leverantörsbedömningen är en ”pappersprodukt” som hastigt togs fram i och med företagets certifiering av ISO 14001.
- Alla respondenterna har bara märkt positiva reaktioner från leverantörerna i samband med utskick av leverantörsbedömning.
- Vid utskick av leverantörsbedömningen bifogas inget material om Avesta Jernverk utan endast ett kort brev. Detta borde förbättras genom att skicka med miljöbroschyr, miljöpolicy eller liknande information. Efter genomgången leverantörsbedömning erhåller leverantörerna ingen feedback på resultatet vilket även borde förbättras.
- En uppföljning varje år på leverantörer som är certifierade enligt något MLS är inte nödvändigt. Det är resurskrävande för både det egna företaget och leverantören.
- En respondent anser att poängsystemet vid bedömningen av leverantörer fungerar bra. En annan respondent tycker att det är väldigt krångligt och svårt att förstå. En respondent hade aldrig sett poängsystemet.
- En leverantör som inte kommer upp i poängkravet ska endast få dispens om det inte finns några andra alternativ på leverantör, eller om leverantören har för avsikt att förbättra sig. De leverantörer som inte är certifierade enligt något MLS borde miljöavdelningen besöka för att bekräfta svaren de gett i frågeformuläret.
- Leverantörsbedömning är i grunden en bra tanke men i praktiken har den inte så stor påverkan vid val av leverantör. Endast om man har två likvärdiga leverantörer, vad gäller pris och kvalitet på varan, kan leverantörsbedömningen ha en betydelse. Detta har dock aldrig hänt hittills på företaget bland de kritiska leverantörerna.
- Leverantörsbedömningen borde administreras på Miljö- och kvalitetsavdelningen där det finns specialkompetens. Det borde även åligga dem att bedömningen följs upp. Däremot ska den initierande kontakten med leverantören ske från Inköpsavdelningen.
- Utöver leverantörsbedömningen ställs det väldigt hårda krav på leverantörerna av kemikalier. Inom Outokumpukoncernen finns det ett samarbete där information om kemikalieleverantörer utbyts. Om något av bolagen i koncernen har dålig erfarenhet av en viss leverantör så får de andra veta detta.

5.2 Intervjuer med Avesta Jernverks miljökritiska leverantörer

Genom intervjuer med Avesta Jernverks miljökritiska leverantörer har målsättningen varit att ge svar på främst följande frågeställningar:

- Vilken inställning har leverantörerna till leverantörsbedömning?
- Hur ställer sig leverantörerna till miljökrav från Avesta Jernverk och i vilket forum önskas diskussionen om krav tas?

En annan målsättning med intervjuerna har varit att testa ett antal frågor om leverantörernas miljöarbete, för att undersöka om de skulle kunna användas i framtida leverantörsbedömning.

Bakgrunden till dessa frågeställningar är Avesta Jernverks intresse att erhålla information om leverantörernas inställning till just dessa frågor.

Urvalet av leverantörer som ingår i denna studie grundar sig på att de tillhandahåller Avesta Jernverk med antingen en miljökritisk vara eller tjänst. Miljökritisk i detta sammanhang innebär som tidigare nämnts, att varan eller tjänsten kan kopplas till Avesta Jernverks betydande miljöaspekter. I Bilaga E, redovisas Avesta Jernverks 21 miljökritiska leverantörer med en kort företagspresentation samt information om vilken vara eller tjänst som är miljökritisk.

5.2.1 Intervjuernas genomförande

Som metod för att belysa leverantörernas inställning till leverantörsbedömning och miljökrav, har en standardiserad intervju med öppna frågor använts. Intervjun har omfattat elva fasta frågor som är framtagna i samråd med Avesta Jernverk. Målsättningen är att besvara följande övergripande frågeställningar:

- *Allmänna frågor om leverantörsbedömning* – Genom dessa frågor ska leverantörernas inställning till leverantörsbedömning komma fram.
- *Frågor rörande leverantörernas miljömålsarbete* – Frågorna om leverantörernas miljöarbete ska fungera som ett försök för att se om det är möjligt att ha liknande frågor i framtida leverantörsbedömningar.
- *Miljökrav* - Dessa frågor ska visa på om Avesta Jernverk kan påverka sina leverantörer mot bättre miljöprestanda genom att ställa krav. Samt i vilket forum som leverantörerna skulle vilja diskutera eventuella miljökrav.

Utöver dessa standardiserade frågor fanns det utrymme för diskussion och övriga frågor. Övriga frågor som uppkom var främst frågor om leverantörens verksamhet, ISO-certifiering etcetera.

Innan intervjun kontaktades respektive leverantörs miljöansvarig, miljösamordnare eller motsvarande per telefon, där datum och tid för intervjun bestämdes. Efter telefonkontakten skickades intervjuformulär och följebrev till företagen för att ge dem möjlighet till att förbereda svaren (se Bilaga F). Intervjuerna utfördes med hjälp av

frågeformuläret som underlag vilket även användes för att dokumentera intervjuresultaten. För varje intervju avsattes en timme men i praktiken varierade intervju-tiden mellan 15 till 40 minuter beroende på hur förberedd respondenten var samt uppkomna diskussioner. Tre av företagen valde att på grund av tidsbrist sända tillbaka sina svar och endast vid kompletterande frågor ha telefonkontakt.

5.2.2 Intervjuresultat

Resultatet från intervjuerna med de miljökritiska leverantörerna presenteras sammanfattande nedan under respektive fråga. I studien har 21 leverantörer intervjuats men några respondenter kunde inte besvara alla frågor. Därför redovisas hur många leverantörer som svarat på varje fråga.

Allmänna frågor om leverantörsbedömning:

Hur ser Ni på nyttan med Avesta Jernverks leverantörsbedömning (eller leverantörsbedömning i allmänhet)? (Antal svarande: 21 st.)

Då ingen av leverantörerna kunde svara på nyttan av just Avesta Jernverks leverantörsbedömning (LB) formulerades frågan om till att gälla rent generellt. Som diagrammet nedan visar, var de flesta leverantörerna positiva till LB. De ansåg det som ett bra verktyg för att få en uppfattning om sina kunders krav och önskemål samtidigt som man får en bra relation. Flera nämnde dock att de önskar feedback på hur de ligger till efter bedömningen, vilket oftast inte ges.

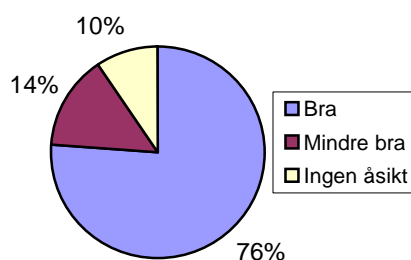


Diagram 1. Diagrammet visar leverantörernas inställning till leverantörsbedömning.

De respondenter som var negativa till LB ansåg att det är ett papper som skickas ut av företag, för att när de sedan kommer tillbaka, hamnar i en pärm utan att användas. Dessutom angav några av leverantörerna att det är tidskrävande att fylla i LB från alla kunder. En annan leverantör tyckte att det var mindre bra med LB då de är ett försäljningsbolag och de flesta LB är formulerade att passa produktionsbolag.

Får Ni leverantörsbedömningar eller miljökrav från andra kunder? (Antal svarande: 21 st.)

Alla leverantörer svarade att de får leverantörsbedömningar/miljökrav från andra kunder. Flera nämner dock att de har sett en avtagande trend på detta fenomen de senaste åren. Frågorna i LB: n har även ändrats genom tiden hos vissa företag från att endast röra frågor om certifiering till att anpassas efter företagets egna mål.

En respondent tyckte att många av de LB som de får är dåliga och onödigt komplicerade. Denne föreslog att frågeformulären kan förenklas och bli mindre tidskrävande. Till exempel genom att de leverantörer som är certifierade enligt ISO 14001 eller EMAS, inte behöver fylla i fortsatta frågor om miljöpolicy, miljömål med mera. En annan respondent anger att de ibland har kunder som gör revision på deras företag.

Ställer Ni själva miljökrav eller skickar ut leverantörsbedömningar till era leverantörer? (Antal svarande: 21 st.)

17 av de 21 tillfrågade leverantörerna skickar ut LB eller ställer miljökrav på sina leverantörer. En respondent som svarade nej på denna fråga, har påbörjat en process för att införa LB. En annan av leverantörerna har tidigare utfört LB men slutat då de märkte att resultatet inte användes.

Frågor rörande miljömålsarbete:

Har Ni identifierat företagets betydande miljöaspekter? Ange de fem största. (Antal svarande: 20 st.)

Alla leverantörer som svarade på denna fråga utom en, arbetar med betydande miljöaspekter. Den leverantör som inte arbetar med betydande miljöaspekter ger som orsak till detta att företaget är ett försäljningsbolag och har ingen egen produktion.

De fem vanligaste betydande miljöaspekterna som respondenterna angav var:

- 1) Transporter (65 %)
- 2) Energiförbrukning (40 %)
- 3) Avfallshantering (20 %)
- 4) Buller och damm (20 %)
- 5) Förbrukning ändliga resurser (15 %)

(Procentsatserna anger den andel leverantörer som angivit respektive område)

Övriga svar rörde främst emballagehantering och utsläpp till luft och vatten av företagets egna produkter eller ingående delar i produkten.

Arbetar Ni aktivt med att sätta upp och nå miljömål för verksamheten? (Antal svarande: 21 st.)

19 av de 21 tillfrågade leverantörerna anger att de arbetar med att sätta upp miljömål men två av dessa arbetar inte aktivt med att nå målen. De övriga två som inte arbetar med miljömål motiverar detta med att de är försäljningsbolag och har därmed inga miljömål då de inte har någon egen produktion.

Vad ligger till grund för valet av miljömål? (Antal svarande: 18 st.)

15 av de 18 svarande på denna fråga, angav att de betydande miljöaspekterna ligger till grund för valet av miljömål. Övriga svar om grund till miljömål var bland annat samhällstrender, att det ska vara ett miljöförbättringsområde, att miljömålet ska gå att påverka samt att det är relevant för kunden.

Hur många detaljerade/kortsiktiga miljömål har Ni haft de senaste två åren?
(Antal svarande: 17 st.)

I diagrammet nedan redovisas hur många detaljerade/kortsiktiga miljömål de 17 leverantörerna som arbetar med miljömål har haft de senaste två åren:

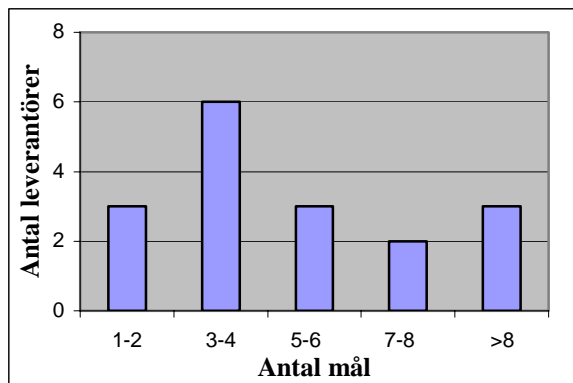


Diagram 2. Diagram över hur många detaljerade/kortsiktiga miljömål som leverantörerna har haft de senaste två åren.

De som har angett svarsalternativet ”annat” har fler än åtta miljömål. Ett av företagen har haft uppemot 25 detaljerade miljömål de senaste två åren. Detta beror på att företaget är uppbyggt av flera olika enheter och varje enhet arbetar mot sina mål. Två av företagen kunde inte svara på denna fråga på grund av att de inte har en sådan indelning på sina miljömål.

Hur många procent av dessa anser Ni uppfyllda? (Antal svarande: 17 st.)

I diagrammet nedan redovisas hur de 17 leverantörer anser sig ha uppfyllt de detaljerade/kortsiktiga miljömålen senaste två åren:

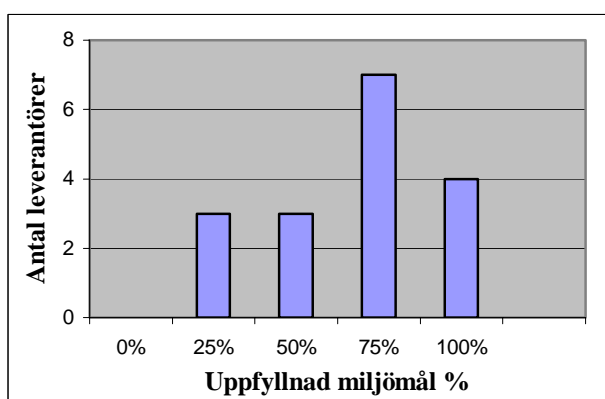


Diagram 3. Diagrammet visar hur leverantörerna anser att de har uppfyllt sina detaljerade/kortsiktiga miljömål se senaste två åren.

Som diagrammet visar anser sig de flesta företag ha relativt hög miljömålsuppfyllnad. 14 av 17 leverantörer anser sig ha uppfyllt 75-100 % av sina miljömål de senaste två åren. De företag som inte har uppfyllt alla sina miljömål motiverar detta med att det är

för kostsamt eller att de hade för hög ambitionsnivå vid målsättningen. Samma leverantörer som inte besvarade förra frågan kunde inte heller besvara denna.

Anser Ni att Ert företags arbete med miljömål har bidragit till bättre miljöprestanda? (Antal svarande: 19 st.)

Som diagrammet nedan visar, anser de flesta av leverantörerna att arbetet med miljömål resulterar i bättre miljöprestanda. Motiven till detta har varit många men svaren rör mestadels miljömedvetenhet hos personal, bättre ordning och renare verksamhet. Många anger även att uppfyllnad av miljömål i sig, leder till bättre miljöprestanda.

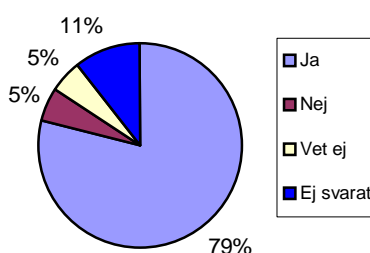


Diagram 4. Diagrammet visar hur stor andel av leverantörerna som anser att arbetet med miljömål bidrar till bättre miljöprestanda.

Miljökrav:

Har Avesta Jernverks ställda miljökrav vid t.ex. upphandlingar och leverantörsbedömningar påverkat er miljöprestanda? (Antal svarande: 21 st.)

Då de flesta av de intervjuade leverantörerna inte känner till några miljökrav från Avesta Jernverk, formulerades frågan om till att gälla rent hypotetiskt. Det vill säga, om eventuella miljökrav av Avesta Jernverk skulle påverka deras miljöprestanda.

Diagrammet nedan visar att mer än hälften av leverantörerna anser att eventuella miljökrav från Avesta Jernverk inte skulle påverka deras miljöprestanda. Anledningarna till detta motiveras bland annat med att företaget är så pass stort att de inte kan lyssna på alla kunders krav, Avesta Jernverk är en så pass liten kund relativt sätt. Andra kommentarer var att de redan idag arbetar med miljöfrågor på ett tillfredsställande sätt.

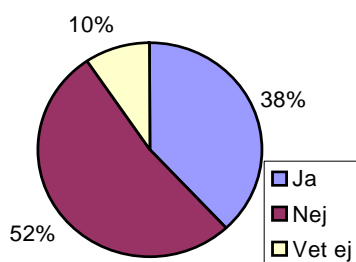


Diagram 5. Diagrammet visar om leverantörerna anser att eventuella miljökrav från Avesta Jernverk skulle påverka företagets miljöprestanda.

De flesta respondenter som svarat Ja på denna fråga säger att de lyssnar på alla sina kunders krav och önskemål. Genom dessa krav kan en trend på kunders behov och önskemål identifieras. Flera har även svarat att de anser samarbetet mellan kund och leverantör, vara väldigt viktigt.

Två av de intervjuade leverantörerna kunde direkt koppla miljöförbättringar i deras verksamhet till miljökrav som Avesta Jernverk har ställt. En av dessa leverantörer, ej certifierad enligt något MLS, kunde även motivera detta.

Hur skulle Ni vilja diskutera Avesta Jernverks miljökrav vad gäller formulering, mätning och uppföljning? (Antal svarande: 21 st.)

Alla 21 leverantörer var intresserade att diskutera eventuella miljökrav tillsammans med Avesta Jernverk. Något fler, 52 %, vill ta denna diskussion vid avtalsförhandling, övriga vid ett annat tillfälle. De respondenter som svarat ”annat tillfälle” har angett att de vill ta diskussionen om miljökrav i ett så tidigt skede som möjligt, helst innan avtalsförhandlingar. Andra anger att de vill ha en löpande dialog med Avesta Jernverk angående miljökrav och att det är viktigt att alla leverantörer får samma krav.

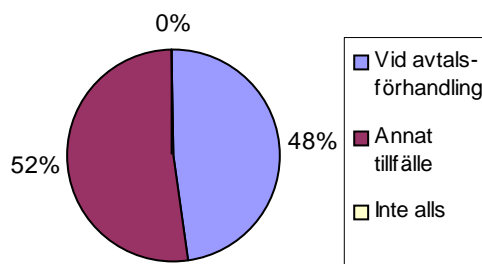


Diagram 6. Diagrammet visar på vilket forum som leverantörerna vill ta diskussionen om eventuella miljökrav.

Övrigt:

Övrigt som framkom vid intervjuer av leverantörer var önskemål på att frågeformuläret till LB: n anpassas efter det företag som det skickas ut till. Till exempel att ha två delar där den första ställer allmänna frågor och den andra mer branschspecifika frågor.

Det framkom även under intervjuerna att 17 av de 21 leverantörerna var ISO 14001-certifierade. De övriga fyra var inte certifierade enligt något MLS men en leverantör angav att de arbetade efter ett eget MLS. Intressant var också att en leverantör, företag med över 10 000 anställda, svarade att de inte var certifierade enligt något MLS då ingen av deras kunder hade detta som krav.

6. Analys

Detta kapitel kommer att sammanfatta empirin och plocka fram viktiga delar som framkommit både genom dokumentationsgranskningen samt intervjuer av anställda och miljökritiska leverantörer.

6.1 Efterlevnad och tillämpning av rutinen för leverantörsbedömning

I dokumentationsgranskningen framkom det att bedömning av kritiska leverantörer har skett två gånger, en 2002 och den senaste 2003, vilket även bekräftades av respondenterna. Detta visar att rutinen i detta fall inte efterlevs då det framgår att miljökritiska leverantörer ska utvärderas årligen.

Sedan den senaste bedömningen 2003, har dokumentationen inte uppdateras. Under dessa två år har det tillkommit nya leverantörer och några gamla har bytts ut, vilket inte noterats i leverantörslistan. Flera leverantörer har även bytt företagsnamn då de till exempel har blivit uppköpta. Enligt Ulla Lindqvist är inte heller Avesta Jernverks inköpssystem, MAXIMO, uppdaterat. Detta visar på att rutinen inte är "levande" vilket även var ett förbättringsförslag från respondenterna.

Vad gäller poängsystemet som används vid bedömning av leverantörerna, var det svårt att utvärdera huruvida det är bra och om det tillämpas enligt rutinen. Den enda leverantör som i tidigare bedömningar inte kommit upp i 25 poäng, var ett renhållningsföretag. Detta medförde att denna leverantör inte gick att avsluta samarbetet med på grund av att kommunala upphandlingar styr. Det framkom dock i intervjuerna att vissa respondenter ansåg poängbedömningen som svår att begripa. Ett annat alternativ än poängbedömning är att istället ge bokstavsbedömning som i Sandviks leverantörsbedömning. I och med det undviks en exakt gräns som leverantören måste komma över för att bli godkänd. I stället blir det mer en bedömningsfråga från fall till fall vilket kanske passar Avesta Jernverk bättre.

Att endast en leverantör har kommit under gränsen på 25 poäng kan antyda att gränsen är för lågt satt. Detta anser inte författaren vara fallet. De flesta av leverantörerna är certifierade enligt ISO 14001 och de övriga har ett väl fungerande miljöarbete enligt vad som framkommit i intervjuerna.

Varför rutinen för leverantörsbedömning inte efterlevs har många orsaker enligt författaren. En kan vara att det inte finns någon som är direkt ansvarig för att bedömningen sker årligen som rutinen anger. Det kan även bero på att de tre ansvariga inte fick tydlig information samt utbildning vid införandet av rutinen i samband med certifieringen av ISO 14001. Ytterligare problem kan vara att tillräckligt med tid och resurser inte finns eller att ansvariga för leverantörsbedömning inte känner att denna används vid val av leverantör. Att det endast är ett tidskrävande arbete som ändå inte används. Ammenberg (2004), anger hur viktigt det är att berörda anställda får känna sig delaktiga och har möjlighet att påverka när rutiner och instruktioner utformas. Detta då det är de som ska följa instruktionerna och reglerna och genom att lyssna på dessa personer kan många problem undvikas.

6.2 Inställning till leverantörsbedömning

De flesta av de intervjuade leverantörerna hade en positiv inställning till leverantörsbedömning i allmänhet och arbetar själva med bedömning av sina leverantörer.

Att få leverantörsbedömningar från sina kunder nämnde många som positivt då det ger en vink om kundens krav och önskemål. Dessa krav och önskemål kan i sin tur ligga till grund för likvärdiga bedömningar av egna leverantörer. Det fanns dock många synpunkter på hur frågeformulären kan förbättras:

- **Förenkla frågeformuläret** – Detta önskemål grundade sig på att det är en tidskrävande arbetsuppgift att fylla i leverantörsbedömningar från alla kunder. Ett förslag som gavs under intervjun var att företag som är certifierade enligt något MLS inte behöver kryssa i om de har miljöpolicy, miljömål med mera, då detta är självklart. Volvos leverantörsbedömning är ett bra exempel på detta där miljöcertifierade leverantörer kan hoppa över ett antal frågor.
- **Anpassa frågeformuläret** – Oftast är frågeformulären som skickas ut standardiserade och därmed passar inte frågorna alla företag. Till exempel kan inte ett försäljningsföretag ha samma krav på sig som ett produktionsföretag. Ett annat förslag var att frågeformuläret borde vara indelat i två delar där första delen innehåller allmänna frågor och andra delen anpassade frågor efter levererad produkt/tjänst. Enligt Ammenberg (2004), antyder även ISO 14001-standarden att frågorna borde fokuseras mot de levererade varorna.
- **Ge feedback** – Flera av de intervjuade nämnde att de saknar feedback på vad de får för resultat i leverantörsbedömningen. Detta är särskilt viktigt att ge till de leverantörer som inte är certifierade enligt något MLS då de kan antas få en lägre poäng i bedömningen. Dessa leverantörer kan genom kommunikation påverkas att sträva efter certifiering eller att arbeta hårdare med miljöfrågor, vilket även är syftet med leverantörsbedömning.
- **Använd leverantörsbedömningen** – I intervjuerna framkom det att flera av respondenterna inte tror att leverantörsbedömningarna används ute i företagen. Att de slutligen hamnar i en pärm som ligger och samlar damm. Dessa antagningar gjordes framförallt utifrån deras egen erfarenhet. Ett företag hade till och med slutat med leverantörsbedömning just av denna orsak.

6.3 Frågor på leverantörernas miljömålsarbete

När Avesta Jernverk bedömer sina leverantörer ser de enbart till om de har ett certifierat MLS eller arbetar efter liknande metoder. Eftersom detta inte säger någonting om företagets miljöprestanda kan det vara lämpligt att ställa andra frågor till leverantörerna. Intervjufrågorna till leverantörerna bestod därför av ett antal frågor angående deras miljöarbete, som ett test inför framtida leverantörsbedömningar.

Resultatet från intervjuerna visar att det är svårt att formulera frågor om leverantörens miljömålsuppfyllnad i en leverantörsbedömning. Dels då leverantörerna verkar inom olika branscher och kanske inte arbetar med miljömål överhuvudtaget och dels då det är svårt att kontrollera sanningshalten i svaren. Om däremot Avesta Jernverk är villiga att kontrollera svaren från sina leverantörer är miljömålsuppfyllnad ett bra instrument för att visa på ett arbete mot ständiga förbättringar. Detta då leverantörerna i studien angav att deras arbete med miljömål ledde till en bättre miljöprestanda. Förutsättningen är förstås att leverantörens miljömål är relevanta. En leverantör kanske har

som mål att minska på pappersförbrukningen i kopiatorn medan en annan leverantör har mål som inte ens är möjliga att uppfylla.

Vad gäller frågor om leverantörens betydande miljöaspekter kunde alla utom en svara på detta. 83 % av de svarande anger att de grundar företagets miljömål på de betydande miljöaspekterna. En slutsats som kan dras av detta är att inom de områden som företaget har sina betydande miljöaspekter, överlag stämmer bra överens med de områden företaget ställt sina miljömål. Att låta leverantörerna redogöra för sina betydande miljöaspekter vid leverantörsbedömning skulle därmed ge Avesta Jernverk en större inblick i leverantörens miljöarbete. Enroth et al. (1999), anger att en förutsättning för att höja miljöprestandan i ett företag är att identifiera och prioritera rätt miljöaspekter som betydande. Här kan Avesta Jernverk, genom egen erfarenhet, styra sina leverantörer att arbeta med de betydande miljöaspekter som ger mest miljönytta. Detta ger nog mest effektivitet hos de leverantörer som inte är certifierade enligt någon MLS.

6.4 Inställning till miljökrav

Det råder delade meningar om eventuella miljökrav från Avesta Jernverk skulle kunna påverka leverantörens miljöprestanda. Lite mer än hälften av de tillfrågade leverantörerna ansåg att Avesta Jernverks miljökrav inte hade någon betydelsen på deras miljöprestanda. Detta motiverade leverantörerna med att de är stora företag med bred kundkrets, där Avesta Jernverk är en relativt liten kund. Därmed kan inte hänsyn tas till alla krav som ställs vilket gör att Avesta Jernverk har väldigt liten möjlighet att kunna påverka. En annan bidragande orsak till resultatet kan vara att de flesta leverantörer som intervjuats är ISO 14001-certifierade och anser sig då arbeta på ett tillräckligt sätt utan några miljökrav från kunder.

De leverantörer som angav att miljökraven har betydelse för företagets miljöprestanda kunde inte motivera detta. Känslan blev att det kanske egentligen inte var så. Däremot ansåg två av de tillfrågade att miljökrav från Avesta Jernverk direkt har bidragit till bättre miljöprestanda på vissa områden, varav en även kunde motivera detta. Den leverantör som kunde visa på denna förbättring var inte certifierad enligt någon MLS och var även ett lokalt företag. Detta visar att det finns möjlighet för Avesta Jernverk att kunna påverka sina leverantörer, om än i liten grad.

På frågan om vilket forum som eventuella miljökrav ska diskuteras, var alla tillfrågade leverantörer positiva till att ha en dialog med Avesta Jernverk. Cirka hälften av respondenterna ville ta diskussionen vid avtalsförhandlingen och den andra hälften vid något annat tillfälle. Förslag på annat tillfälle var framförallt att ha diskussionen om miljökrav i ett så tidigt skede som möjligt. Detta för att ge leverantören tid till att uppfylla de eventuella krav som ställs.

7. Slutsatser och förbättringsförslag

I detta kapitel kommer slutsatserna att sammanfattas och syftet till examensarbetet besvaras. Förbättringsförslag på leverantörsbedömningen avslutar kapitlet.

I detta examensarbete har mycket information och kunskap om leverantörsbedömning inhämtats. Författarens sammantagna bedömning är att leverantörsbedömning är ett viktigt verktyg för att säkerställa att leverantörerna har ett tillfredsställande miljöarbete. Förutsättningen är dock att arbetet sker systematiskt samt att relevanta frågor ställs till leverantörerna. Syftet med leverantörsbedömningen måste även vara att företaget, på något sätt, ska använda det för att antingen styra sina inköp eller påverka sina leverantörer. Annars är det meningslöst arbete som tar tid både för företaget men även för leverantören.

Syftet med detta arbete har varit att utvärdera rutinen för leverantörsbedömning samt komma med förbättringsförslag. Examensarbetet koncentrerades på att besvara följande frågeställningar:

- Tillämpas och efterlevs rutinen för leverantörsbedömning?
- Vad har Avesta Jernverks kritiska leverantörer för inställning till leverantörsbedömning samt eventuella miljökrav från företaget?
- Vilka förbättringar kan göras i rutinen för leverantörsbedömning?

7.1 Efterlevnad och tillämpning av befintlig rutin

Enligt examensarbetets syfte ska en utvärdering av rutinen för leverantörsbedömning göras. En snabb slutsats som kan dras efter analys av information som framkommit vid intervjuer samt studie av företagets dokumentation, är att rutinen för leverantörsbedömning inte efterlevs. Orsakerna till detta kan vara många. Enligt intervjuerna med berörda på inköpsavdelningen togs rutinen fram i all hast i och med att företaget 2002 skulle certifieras enligt ISO 14001. Författaren anser att detta medförde att rutinen inte implementerades på ett korrekt sätt, vilket nu har lett till att arbetet med leverantörsbedömning helt runnit ut i sanden.

7.2 Leverantörernas inställning till leverantörsbedömning samt andra miljökrav

I princip alla tillfrågade leverantörer var positiva till leverantörsbedömning och ansåg även nyttan med det som stor. Att alla dessutom skickar leverantörsbedömning till sina underleverantörer visar att miljökrav sträcker sig längre ner i leverantörskedjan.

Vad gäller eventuella miljökrav, är slutsatsen att Avesta Jernverk inte har någon större möjlighet att påverka sina kritiska leverantörer genom att ställa krav. Däremot var alla tillfrågade leverantörer intresserade av att ha en dialog i någon form, och i stället för att ställa krav är ett förslag från författaren, att istället diskutera gemensamma åtgärder som resulterar i minskad miljöpåverkan. Om Avesta Jernverk i framtiden önskar ställa konkreta miljökrav till sina leverantörer anser författaren att, om det är möjligt, ha gemensamma krav i hela Outokumpukoncernen. Detta skulle medföra en mycket större slagkraft än om enbart Avesta Jernverk ställer krav.

7.3 Förbättringsförslag på leverantörsbedömningen

I sitt arbete mot leverantörer kan ett företag ha två olika förhållningssätt. Antingen knyts nära kontakter med sina leverantörer, så att de i princip blir en förlängning av det egna företaget. Eller så har företaget ett system där miljökrav ställs och där företaget ständigt letar efter bättre leverantörer.

I Avesta Jernverks fall uppfattar författaren att det är det förstnämnda som gäller. Detta dels på grund av att det inte alltid finns några alternativ till de miljökritiska leverantörerna och dels då Avesta Jernverk är en relativt liten kund vilket gör det svårt att ställa krav.

Författaren vill med detta sätta en grund för vad som är realistiskt att genomföra. Det ligger antagligen inte i Avesta Jernverks intresse att ständigt byta leverantörer och således får företaget rikta in sig på diskussion och påtryckning på de befintliga leverantörerna. Ett långvarigt förhållande kan även öka leverantörens vilja att tillgodose Avesta Jernverks önskemål.

Nedan redovisas författarens förbättringsförslag som grundar sig på information som framkommit vid intervjuer, litteratur- och dokumentationsstudie samt studie av Sandviks och Volvos leverantörsbedömningar.

- **Urval av leverantörer** – Avesta Jernverk har valt att genomföra leverantörsbedömning på de leverantörer vars produkter kan kopplas till företagets betydande miljöaspekter. Här kan det vara lämpligt att göra ytterligare ett urval och göra en grundligare bedömning av vissa leverantörer. Framförallt bör störst fokus ligga på de leverantörer som inte är certifierade enligt något MLS. Dessa leverantörer, som i Avesta Jernverks fall inte blir många, kan påverkas att arbeta med ständiga förbättringar i miljöarbetet. Denna påverkan kan bland annat ske genom att följa upp företagets miljömålsuppfyllnad vilket, om den är hög, visar på ett arbete med ständiga förbättringar. Som ett rutinerat företag inom miljöarbete, kan Avesta Jernverk påpeka de affärsmässiga fördelar som ett miljöcertifierat företag har. För lokala leverantörer kan det vara lämpligt att göra platsbesök, eller till och med mindre revisioner. Detta är en bra metod för att få information om miljösituationen hos leverantören och för att, efter egen erfarenhet, visa på de processer där miljöförbättringar kan göras. Dessa leverantörer som inte är miljöcertifierade bör årligen följas upp med en ny leverantörsbedömning.

För de leverantörer som är miljöcertifierade räcker det att, efter första utskicket av leverantörsbedömningen, regelbundet kolla att inga ändringar i certifieringen har skett. Detta kan lämpligen kontrolleras efter att leverantören har gjort en omcertifiering. Detta framgår i certifikatkopian som tidigare begärts in.

- **Utformning frågeformuläret** - Ett förslag på utformning av frågeformuläret är att den ska bestå av två delar. Den första delen med övergripande frågor om MLS, miljöpolicy, miljömål med mera. Här rekommenderas att leverantören även får fylla i tre till fem, för året aktuella, betydande miljöaspekter. Detta för att visa vad de prioriterar i sitt miljöarbete. Det är även lämpligt att fråga om leverantören i sin tur ställer miljökrav eller utför leverantörsbedömningar på sina underleverantörer. Detta gör att Avesta Jernverk kan säkerställa att krav ställs genom hela leverantörskedjan. Vad som talar för att i bedömningen fortsätta fråga efter cert-

ifiering är att det trots allt ger bättre ordning och reda och mer systematik i miljöarbetet.

Den andra delen i frågeformuläret bör skraddarsys efter leverantörens bransch och innehålla mer specifika frågor om den levererade varan eller tjänsten. Fördelen med den andra delen är att leverantören får aktuella och relevanta frågor att besvara. Viktigt att tänka på vid utformning av frågeformuläret är att det inte får vara för tidskrävande att fylla i.

- **Värdering** – Ett förslag är att införa ett nytt klassningssystem där leverantörerna klassas i till exempel fyra kategorier: Ej godkänd, Godkänd, Väl Godkänd och Mycket väl godkänd. Detta kan motivera leverantörerna att uppfylla fler av Avesta Jernverks önskemål. Betygen kan sättas efter hur många frågor i frågeformuläret som leverantören svarar positivt. Mycket väl godkänt kan då ges till de leverantörer som är certifierade enligt något MLS.
- **Kommunikation** – Att vid utskick av frågeformuläret, även bifoga ett följebrev med information om Avesta Jernverk. Detta kan innehålla exempelvis miljöpolicy och annan information om företagets eget miljöarbete och miljömål. Detta uppfattas som positivt av leverantören samt ger en inblick i vad som förväntas av dem.

Efter utvärderingen och betygsättning på leverantören bör feedback ges. Detta är viktigt för att visa att Avesta Jernverks leverantörsbedömning verkligen används. Det ger även ett professionellt intryck då det inte är många företag som ger feedback på resultatet. Dessutom, om leverantören inte får veta hur de ligger till i bedömningen har de ingen anledning till att förbättra sitt miljöarbete.

- **Delaktighet i införandet** – Leverantörsbedömningen kan utvärderas och förbättras i all oändlighet men slutresultatet ligger ändå på de personer som arbetar med den. Dessa nyckelpersoner måste förstå syftet och nyttan med att göra leverantörsbedömning och det är företagsledningens ansvar att de gör det. Viktigt är att låta de personer som berörs av leverantörsbedömningen vara med och utforma en eventuell ändring av rutinen. Detta då det skapar delaktighet samt en känsla av att kunna påverka. Genom deras erfarenhet av tidigare bedömning av leverantörer kan även många problem undvikas. Ett råd från författaren är att det bör finnas en person som är tydligt ansvarig för att rutinen efterlevs och tillämpas.

7.4 Fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet bör Avesta Jernverk se över rutinen för leverantörsbedömning, dels hur den ska tillämpas och dels vem som ska ansvara för att den efterlevs. Det är en fördel om rutinen förenklas och knyts på ett bättre sätt till verksamheten för att på så sätt underlätta användandet.

Författaren rekommenderar en ordentlig genomgång och uppdatering av alla leverantörsuppgifter då registret över kritiska leverantörer inte är uppdaterad sedan 2003. Vidare anser författaren att frågeformuläret som skickas ut till leverantörerna bör omarbetas för att uppfylla sitt syfte. I Bilaga G redovisar författaren ett förslag på utformning av frågeformuläret. Detta har tagits fram utifrån de förbättringsförslag

som presenterats ovan samt inspiration från Sandviks och Volvos leverantörsbedömningar.

Författaren är positiv till det framtida arbetet med leverantörsbedömning och tror att ett fortsatt engagemang kommer att leda till en effektiv och väl fungerande rutin. Initiering från Avesta Jernverk av detta examensarbete, visar att företaget har en vilja att förbättras. Som avslutande ord ska nämnas att författaren under sin tid på Avesta Jernverk har fått ett väldigt positivt intryck av det miljöarbete som bedrivs.

8. Diskussion

I diskussionskapitlet resoneras kring de metoder som tillämpats i detta examensarbete. Vidare kommenteras datas validitet samt reliabilitet.

8.1 Utvärdering av metod

Författaren anser att studiens metoder har fungerat bra och insamlad data har en tillfredsställande validitet och reliabilitet med tanke på den tid som funnits till förfogande.

Den största svårigheten i examensarbetet har varit att rätta sig efter Universitetets krav och begränsningar på vad ett examensarbete ska innehålla, samtidigt som företagets önskemål ska tillgodoses. Här har avvägningar och kompromisser fått göras under arbetets gång. En fördel har varit att examensarbetet har utförts på samma ort som företaget vilket har gett bra och nära kontakter. Dessutom har handledaren på företaget alltid varit tillgänglig för att reda ut eventuella frågetecken. Sista veckorna har examensarbetet avslutats på studieorten där handledaren på universitetet har varit ett stort stöd vid rapportskrivningen.

Intervjuer med anställda

Validiteten i intervjuerna har ökat i och med att frågorna i förväg har granskats och godkänts av handledaren som är väl insatt i ämnet. Vidare genomfördes intervjufrågorna personligen vilket medförde att eventuella missförstånd av frågorna kunde redas ut. Efter intervjun lästes en sammanfattning av respondentens svar upp så att denne kunde verifiera att en korrekt tolkning gjorts. En brist vid intervjuer är att respondenten vid intervjutillfället redogör för vad de kommer på just då och viss information kan då utebli. Detta har motverkats genom att innan alla intervjutillfällen skicka ut frågorna i förväg och ge respondenten tid till förberedelse. Ett stort problem vid intervjuerna var att respondenterna inte kom ihåg rutinen för leverantörsbedömning och därmed inte hade så många åsikter om den. Detta är förvisso ett resultat i sig som även styrker slutsatsen att rutinen inte efterlevs.

Intervjuer med leverantörer

Ett alternativ till studiens intervjuer av leverantörer hade varit att skicka ut enkäter. Författaren anser dock att intervjuer är att föredra då en enkätundersökning inte ger samma möjlighet till vidare diskussioner. Dessutom blev svarsprocenten med intervjuer hundra procent, vilket den troligtvis inte hade blivit vid enkätutskick. Validiteten på frågorna anses tillfredsställande. Dessa har tagits fram tillsammans med handledaren på företaget som har stor kunskap och erfarenhet inom miljöområdet. Reliabiliteten i intervjuerna anses vara god då leverantörerna innan intervjun informerades om anonymitet och därmed kan antas ha svarat uppriktigt. För att öka reliabilitet i svaren kunde de ha kontrollerats genom till exempel platsbesök. Detta var dock inte rimligt med tanke på de resurser samt tid som fanns till förfogande.

Referenser

Muntliga källor

Interna:

Gustafson, Göran, Energikoordinator, Avesta Jernverk, intervju 2005-10-03

Jansson, Gunnar, Inköp, Avesta Jernverk, intervju 2005-10-03

Jørgensen, Frank, Chef inköp, Avesta Jernverk, intervju 2005-09-29

Lindqvist, Ulla, Inköp, Avesta Jernverk, intervju 2005-09-26

Externa:

Johansson, Helny, Miljöingenjör, Sandvik AB, telefonkontakt 2005-10-10

Intervjuer med miljöansvarig på respektive leverantörsföretag, period 8/9-19/9, 2005

Skriftlig litteratur

Almgren, R. & Brorson, T. (2003). *Miljörevision*. Täby, Green Business AB

Ammenberg, J. (2004). *Miljömanagement*. Lund, Studentlitteraturen

Bell, J. (2000). *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund, Studentlitteraturen

Bergman, B. & Klefsjö, B. (2001). *Kvalitet från behov till användning*. Lund, Studentlitteratur

Brorson, T. Larsson, G. (2000). *Miljöledning*. Stockholm, EMS AB

Enroth, M. Widing, A. Zackrisson, M. (1999) *Miljöledningssystem – papperstiger eller kraftfullt verktyg*. Mölndal, Industrieforskningsinstitutet i Sverige (IVF)

ISO 14001:2004. *Miljöledningssystem – kravspecifikation med vägledning för användning*, Svenska standard, SIS

Miljöstyrningsrådet. (2004). *Miljöledning vid upphandling och uppköp*. Stockholm, Jure Förlag AB

Patton, M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Los Angeles, University of California

Piper, L. & Cartry, M. (2003). *Miljömål och indikatorer - Drivkraft för ständig förbättring med ISO 14031*. Stockholm, SIS förlag AB

Svenning, C. (2003). *Metodboken*. Eslöv, Lorentz Förlag

Interna publikationer

Inköp-1. (2005). *Internt material - Inköpsrutiner i Avesta, AI 1.1.* 2005-08-25

Inköp-2. (2004). *Internt material – Leverantörsutvärdering, AI 1.2.* 2005-10-06

Outokumpu-1. (2003). *Broschyr – Avesta Jernverk.* 2005-08-25

Outokumpu-2. (2005). *Broschyr – Rostfria band och bred plåt från Avesta Jernverk.* 2005-08-25

Elektroniska dokument

Avesta. (2005). *Avesta i siffror 2005.* [On-line]. Available: <http://www.avesta.se/>. [05-08-25]

Sandvik-1. (2005). *Om Sandvik.* [On-Line]. Available: <http://www.sandvik.se/>. [2005-09-19]

Sandvik-2. (2005). *Sandvik Materials Technology.* [On-line]. Available: http://www.sandvik.se/sandvik/0010/Internet/Global/SE03351.nsf/the_sandvik_world_swe.html?OpenPage. [2005-09-19]

Volvo. (2005). *Volvokoncernen.* [On-line]. Available: <http://www.volvo.com/group/sweden/sv-se/Volvo+Group/>. [2005-09-20]

Volvo group. (2005). *Supplier portal.* [On-line]. Available: <http://www.volvo.com/NR/rdonlyres/7ADA919F-3F15-4A62-957C-ABEBAE5C9324/0/PQP703MAR03.pdf>. [2005-09-20]

Wikipedia. (2004). *Livscykelanalys.* [On-line]. Available: <http://sv.wikipedia.org/wiki/Livscykelanalys>. [2005-09-20]

Bilaga A. Sandviks leverantörsbedömning



Leverantörsutvärderingar, yttre miljö

Ägare: Sandvik Materials Technology		
Miljöpolicy	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Miljörapport enligt miljöbalken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Miljöinformation om Produkt \ tjänst	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Miljökrav på underleverantör	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Certifierad:		Planeras klart:
ISO 14001	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
EMAS	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
ISO 9000	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Annat:		
Mest betydande miljöpåverkan:	1. 2. 3.	
Förbättringsmål:	1. 2. 3.	
Miljöansvarig:	Bolag: Adress: Namn: Tel: E-mail:	
Formuläret ifyllt av:		
	Namn _____ Namnteckning _____ Datum _____	
Tillsändes:	Sandvik Materials Technology / _____ S _____ E _____	
Kontakt person Sandvik Materials Technology :	Avd: Namn: Tel: E-mail: Datum:	

Bilaga B. Volvos leverantörsbedömning

Environmental Requirements for suppliers Self-assessment

Grey = No, Non-existent, Not begun, No documentation
Light grey = Partly, Not completed, Begun, Some results reached
White = Yes, Completed, Documented, Requirements met
Framed = Not relevant <input type="checkbox"/>

Maximum points 90, markings in "not relevant" will be excluded from total score.

	No 0 p	Partly 3 p	Yes 6 p	Not rel	Comments
A The Company					
1. Is there an environmental policy in the company?					Please attach copy!
2. Is there a programme of continuous environmental improvements ?					
3. Working for the environment internally					
3.1 Is there an established environmental management system? (EMAS, ISO 14001) If Yes, please continue at 3.8, since a <i>certified system covers items 3.2-3.7.</i>					"Yes" gives 36 points. Declare your certification date or planned date.
3.2 <i>Is there a documented environmental organisation (i.e. authority and responsibility defined)?</i>					
3.3 <i>Is there a continual check on whether legal limitations are met?</i>					
3.4 <i>Have the environmental aspects* of the business been defined (acc. to ISO 14001 for example)?</i>					Attach list of significant aspects if available
3.5 <i>Have potential environmental emergency situations been identified and prepared for?</i>					
3.6 <i>Are there any external or internal environmental audits?</i>					
3.7 <i>Have the personnel received training with regard to the issue of the environment?</i>					
3.8 If relevant, are the Volvo environmental requirements for suppliers passed on to sub-suppliers?					

* environmental aspect = element of an organisation's activities, products or services that can interact with the environment.

Bilaga B. Volvos leverantörsbedömning

B PRODUCTS AND SERVICES TO VOLVO					
4. Production and products					
	No 0 p	Partly 3 p	Yes 6 p	Not rel	Comments
4.1					Declare any presence
4.2					Declare any presence
4.3					Declare any presence
4.4					Declare any presence
4.5					State what these are
4.6					

C. Additional information and comments:

If environmental reports or similar are available, please comment and/or attach!	
If reports on Life Cycle Assessments, Environmental Product Declarations etc are available, please comment and/or attach!	

Bilaga C. Avesta Jernverks leverantörsbedömning

AvestaPolarit AB – Frågeformulär Leverantörer

<i>Datum:</i>
<i>Leverantör:</i>
<i>Ort:</i>

	Ja	Under arbete	Nej
Har Ni ett kvalitetssäkringssystem ?			
Om Ja, enligt vilken standard?			
Om Ja, är det formellt godkänt?			
Om Ja, vilket/vilka klassningssällskap? (Bifoga kopia på certifikat)			
Om Nej, planerar Ni att certifiera Er och i så fall när?			
Har Ni ett miljöledningssystem ?			
Om Ja, enligt vilken standard?			
Om Ja, är det formellt godkänt?			
Om Ja, vilket/vilka klassningssällskap? *			
Om Nej, planerar Ni att certifiera Er och i så fall när?			
Finns miljöpolicy ? (Om Ja bifoga kopia)			
Finns miljöledningsprogram?			
Är miljöaspekter och miljöpåverkan identifierade?			
Skrivs en årlig miljörapport?			
Finns miljöansvarig utsedd?			

Bilaga D. Intervjufrågor inköp

Utvärdering av rutinen för leverantörsbedömning

Syftet med mitt examensarbete är att utvärdera Avesta Jernverks rutin för leverantörsbedömning med avgränsning att enbart gälla miljödelen. Denna utvärdering ska baseras på en jämförelse mellan det sätt som Avesta Jernverk ska arbeta på enligt gällande rutin och den bild av det arbete som framkommit under mina intervjuer och dokumentationsgranskning. Målet är att ge förbättringsförslag som leder till en förbättring av rutinen.

I och med denna intervju önskar jag fånga upp dina åsikter och erfarenheter i arbetet med leverantörsbedömning av miljökritiska leverantörer.

Uppgifter respondent:

Namn:

Antal år på företaget:

Befattning:

Arbetsuppgifter:

Frågor att diskutera kring leverantörsbedömning:

- ❖ Vilket syfte har leverantörsbedömningen enligt dig?
- ❖ Beskriv kortfattat hur arbetsgången ser ut vid leverantörsbedömning av en kritisk leverantör
- ❖ Vilka reaktioner får ni från leverantörerna vid utskick av leverantörsbedömningen?
- ❖ Bifogas material från Avesta Jernverk vid utskick av leverantörsbedömningen, t.ex. miljöpolicy, miljömål, verksamhetsbeskrivning m.m.
- ❖ Anser du att poängsystemet vid utvärdering av leverantörer fungerar bra?
- ❖ Anser du att kravet på 25 poäng för att bli godkänd som leverantör är för hårt ställt?
- ❖ Hur hanterar Ni de leverantörer som inte kommer upp till 25 poäng?
- ❖ Ges någon feedback/återkoppling till leverantörerna efter att de genomgått leverantörsutvärderingen?
- ❖ Hur ofta utvärderar ni tidigare godkända leverantörer?

- ❖ **Vad har du för personliga erfarenheter från arbetet med leverantörsbedömning? Vad har fungerat bra/sämre?**
- ❖ **Vilka förbättringar tycker du skulle kunna göras i leverantörsbedömningen?**
- ❖ **Hur stor betydelse tror du att resultatet från leverantörsbedömningen har vid val av leverantör?**
- ❖ **Övriga frågor**

Bilaga E. Avesta Jernverks miljökritiska leverantörer

<u>FÖRETAG:</u>	<u>VERKSAMHETSBEKRIVNING:</u>
AB Svenska Shell	Svenska Shell koncernens verksamhet omfattar import och raffinering av råolja samt försäljning av olika produkter och tjänster. Är certifierade enl. ISO 14001 sedan 1998. Kritisk produkt till Avesta Jernverk är olja.
Ashland Sweden AB "Drew industrial"	Tillhandahåller industrin med vattenreningskemikalier samt teknisk utrustning. Ashland Sweden är certifierade enligt ISO 14001 och kritiska produkter till Avesta Jernverk är vattenkemikalier.
Brenntag Nordic AB	Brenntag är ett distributionsföretag som levererar industri- och specialkemikalier till tillverkningsindustrin. Är certifierade enl. ISO-14001. Kritisk produkt till Avesta är Natriumsulfat och Kaustiksoda.
Castrol AB	Till industrin tillhandahåller Castrol framförallt smörjmedel och metallbearbetningsvätskor. Företaget är ISO 14001-certifierade och kritiska produkter till Avesta är vals- och slipoljor.
Calderys Nordics AB	Calderys (tidigare Svenska Höganäs AB) tillverkar eldfasta material som i stålindustrin kan användas till bl.a. konvertrar och skänkar. Är certifierade enligt ISO 14001 och kritisk produkt hos Avesta Jernverk är avfallshanteringen av det eldfasta materialet.
Ciba Specialty Chemicals	Ciba (tidigare CDM AB) tillverkar bl.a. specialkemikalier till industrin. I Sverige finns ingen produktion utan endast försäljningskontor. Ciba har varit certifierade enligt ISO 14001 men arbetar idag enligt ett eget MLS. Kritiska produkter till Avesta Jernverk är vattenkemikalier.
Dala Specialavfall AB	Är ett dotterbolag till Ragnsells Specialavfall AB. Behandlar och återvinner restprodukter och avfall från kommuner, industrier och hushåll. Tar hand om farligt avfall och kemiska restprodukter. Säljer och förmedlar återvunna restprodukter. Dala Specialavfall AB är ISO 14001-certifierade. Kritisk produkt hos Avesta är farligt avfall som Dala hämtar.
GR Sanering AB	GR Sanerings verksamhet innehåller ett brett utbud av tjänster för industriföretag, från konsultverksamhet med analys och åtgärdsförslag till genomförande av olika typer av rengöringsinsatser samt försäljning av industri- och saneringsprodukter. Företaget är certifierade enl. ISO 14001. Kritisk produkt är sug och spolning av farligt avfall från Avesta Jernverk.
Honeywell AB	Honeywell är ett företag inom teknologi och tillverkning av flygelektronik, styr och regler för fastigheter och industrin, produkter till bilindustrin, gasturbiner, specialkemikalier, polyester och plaster mm. Är certifierade enligt ISO 14001 sedan år 2000. Kritisk produkt är fluorvätesyra.
Kemira Kemi AB	Kemira är ett företag inom kemikaliebranschen. Tillverkar och levererar kemikalier främst till industrin. Är certifierade enl. ISO 14001 och kritisk produkt till Avesta är Svavelsyra.
Mobil Oil AB	Mobil Oil AB ägs av Exxon Mobil Corporation vars huvudsakliga verksamhetsämne är tillverkning och marknadsföring av smörjmedel. Företaget är ISO-certifierat och kritisk produkt till Avesta Jernverk är smörjmedel.
Multiserv Nordiska AB	Multiserv är ett entreprenadföretag med tjänster som omfattar bl.a. processer för slaggbehandling samt utvinning och återvinning av metaller. Kritisk produkt hos Avesta Jernverk är slaggbehandling. Multiserv är inte certifierade enl. något MLS och har inga planer på det heller.

Bilaga E. Avesta Jernverks miljökritiska leverantörer

Ondeo Nalco Chemical AB	Är ett försäljningsbolag som tillhandahåller försäljning och service av kemiska vattenbehandlingsprodukter och applikationsprogram för industrin. Tillverkning sker i främst Tyskland, England och Spanien. Är inte certifierade enligt något MLS men planerar att bli certifierade enl. ISO 14001 under 2006-2007. Kritiska produkter är vattenkemikalier.
Preem Petroleum AB	Preems verksamhet består av inköp av råolja, raffinering samt försäljning. Företaget driver egna bensinmackar, säljer villaolja till villaägare samt säljer bensin, diesel och eldningsoljor till små och stora företag. Preem är certifierade enl. ISO 14001 och kritisk produkt till Avesta Jernverk är eldningsolja.
ScanDust AB	Företaget återvinner metaller som krom, nickel, molybden, mangan och järn ur rökgasstoff och andra avfall från stålverk som tillverkar rostfritt stål. Återvunnen metall går tillbaka till det stålverk som levererat stoffet och ingår sedan i tillverkningen av nytt rostfritt stål igen. Är ISO 14001-certifierade och kritisk produkt hos Avesta är stoff som ScanDust återvinner
Svenska Mineral AB	Inom Svenska Mineral är produktionen av kalkprodukter och hanteringen av dessa huvudnäringen. Användningsområdena för kalk är många. Från trädgårdar, skogsbruk, jordbruk och sjöar till kraftvärmeverk, rökgasrening, vattenrening, cellulosaindustri och stålverk. Företaget är certifierade enl. ISO 14001 sedan 2002. Kritisk produkt till Avesta är kalk.
Statoil Lubricants AB	Statoil Lubricants AB ingår i Statoilkoncernen som exporter råolja och producerar olja. Statoil Lubricants tillverkar smörjmedel för användning i motorer och maskiner med syfte att minska på friktionen. Företaget är ISO 14001-certifierat och kritisk produkt till Avesta är vals- och hydraulolja.
Total Sweden AB	Total Sweden AB är ett helägt dotterbolag till TOTAL i Frankrike. Total Sweden är ett rent försäljningsbolag och tillhandahåller industrin med försäljning och tjänster inom smörjmedel som produceras i moderbolaget TOTAL. Det svenska bolaget är inte certifierat enl. något MLS. Kritisk produkt till Avesta Jernverk är fett.
Stena Gotthard Återvinning AB	Stena Gotthard tar hand om näringslivets avfall – i huvudsak järn- och metallskrot, men även rostfritt och andra former av industriavfall. Avfallet transporteras till deras egna filialer i Sverige. Efter vägning och mottagningskontroll sorteras, lagras och bearbetas avfallet. Det återvunna skrotet säljs sedan tillbaka till stålverk, gjuterier och metallsmältverk. Stena är certifierat enligt ISO 14001. Kritisk produkt hos Avesta Jernverk är skrotavfall som Stena hämtar.
UNIVAR AB	Univar AB ingår i Univar Europe-koncernen med global verksamhet inom distribution och logistik i USA, Canada och Europa. Univar är världens största distributör av industrikemikalier och ingredienser till livsmedelsindustrin. Företaget är certifierat enl. ISO 14001 och kritisk produkt till Avesta är Ammoniak.
Yara Industrial AB	Yara Industrial AB (tidigare Hydro Chemicals AB) har produkter som omfattar kemikalier, gas, produkter för rökgas- och vattenrening samt tekniska nitrater. Yara är ISO 14001-certifierade och kritiska produkter till Avesta Jernverk är Ammoniak och Salpetersyra.

Bilaga F. Intervjufrågor leverantörer

Hej

Jag heter Ulrika Paulsen och läser Miljö- och Kvalitetsingenjörsprogrammet vid Luleå tekniska universitet.

Nu under hösten skriver jag mitt examensarbete som genomförs på uppdrag av Avesta Jernverk. Syftet med arbetet är att utvärdera Avesta Jernverks rutin för leverantörsbedömning.

I och med denna utvärdering av rutinen är Avesta Jernverk även intresserade av att kartlägga sina leverantörer lite mer ingående än tidigare. Frågor rörande leverantörsbedömning kommer att ställas men fokus i kartläggningen kommer att ligga på Er miljömålsuppfyllnad de senaste två åren.

Det frågeformulär som jag bifogar ska ligga till grund för en mindre telefonintervju som jag hoppas att Ni tar er tid för. Jag är även väldigt tacksam om Ni inför intervjun har läst igenom frågorna och förberett svaren så gott det går.

Jag vill även poängtera att svaren från intervjuerna kommer att vara anonyma och jag som utför kartläggningen är den enda som kommer att se era svar. Studien syftar inte till att någon ska känna sig utpekad.

Hoppas att det går bra att jag kontakter Er igen efter telefonintervjun, om det är någonting som jag behöver komplettera.

Tack på förhand för att ni tar Er tid för min studie

Med vänliga hälsningar

Ulrika Paulsen

Har du frågor eller synpunkter går det bra att kontakta mig på mail: ulrpau-2@student.ltu.se eller ringa: 0226-821 43

INTERVJUFRÅGOR

Allmänna frågor om leverantörsbedömning:

- ❖ Hur ser Ni på nyttan med Avesta Jernverks leverantörsbedömning?
- ❖ Får Ni leverantörsbedömningar eller miljökrav från andra kunder?
- ❖ Ställer Ni själva miljökrav på era leverantörer av varor och tjänster?

Frågor rörande Ert miljömålsarbete:

- ❖ Har Ni identifierat företagets betydande miljöaspekter⁴? I så fall vilka är det?
(fem största)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

Har inte identifierat betydande miljöaspekter

- ❖ Arbetar Ni aktivt med att sätta upp och nå miljömål för verksamheten?

- Ja
 Nej

Om nej, motivera _____

- ❖ Vad ligger till grund för valet av miljömål? (Nämn tre huvudsakliga områden)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

- ❖ Hur många detaljerade/kortsiktiga miljömål har Ni haft de senaste två åren?

- 1-2
 3-4
 5-6
 7-8
 Annat, nämligen _____

⁴ ISO 14001 definierar **miljöaspekt** som: ”*de delar av organisationens aktiviteter/verksamhet, produktion eller tjänster som kan inverka på miljön*”. En **betydande miljöaspekt** är en miljöaspekt som har eller kan ha betydande miljöpåverkan.

Bilaga F. Intervjufrågor leverantörer

❖ Hur många procent av dessa miljömål anser Ni uppfyllda?

- Inga miljömål uppfyllda de senaste två åren
- 25 procent
- 50 procent
- 75 procent
- 100 procent

❖ Anser Ni att Ert företags arbete med miljömål har bidragit till bättre miljöprestanda?

- Ja
- Nej

Om ja, motivera _____

Miljökrav:

❖ Har Avesta Jernverks ställda miljökrav vid t ex upphandlingar och leverantörsbedömningar påverkat er miljöprestanda?

- Ja
- Nej

Om Ja eller Nej, motivera _____

❖ Hur skulle ni vilja diskutera Avesta Jernverks miljökrav vad gäller formulering, mätning och uppföljning?

- I samband med avtalsförhandlingar
- Vid annat tillfälle, nämligen _____
- Inte alls, diktera villkoren ni så får vi se vad vi klarar...

Övriga frågor:

Bilaga G. Förslag på utformning av frågeformulär till leverantörsbedömning

AVESTA JERNVERK – FRÅGEFORMULÄR LEVERANTÖRER, YTTRE MILJÖ

	SYSTEMATISKT MILJÖARBETE	Ja	Delvis*	Nej	Kommentar:
1.1	Har Ni ett certifierat miljöledningssystem? (ISO 14001, EMAS) Om Ja, fortsätt på fråga 1.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bifoga kopia på bevis
1.2	Har Ni planer på att certifiera Er och i så fall när?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3	Finns det en miljöpolicy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bifoga kopia
1.4	Finns handlingsplan för miljöarbetet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5	Finns ett systematiskt arbetssätt för att identifiera de lagar och andra krav som företaget berörs av?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6	Finns ett systematiskt arbetssätt för att identifiera företagets miljöpåverkan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7	Skrivs årlig miljörapport enligt miljöbalken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8	Finns miljöansvarig utsedd? (ange namn och kontaktuppgifter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.9	Godkänns eventuellt platsbesök av Avesta Jernverk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10	Ange de tre största betydande miljöaspekterna*? (*de delar av organisationens aktiviteter/verksamhet, produktion eller tjänster som kan inverka på miljön)	1) 2) 3)			
1.11	Finns det miljökrav på underleverantörer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

*Delvis = Ej avslutat, Påbörjat, Vissa resultat uppnådda

Bilaga G. Förslag på utformning av frågeformulär till leverantörsbedömning

	TRANSPORTER (Fylls i av berörda leverantörer)	Ja	Delvis	Nej	Kommentar:
2.1	Finns ett program för att minska miljöpåverkan från inköpta transporter? Beskriv detta kortfattat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2	Vidtar Ni åtgärder för att minska miljöpåverkan genom att använda miljöklassade motorer, däck eller förnyelsebara bränslen? Beskriv dessa åtgärder kortfattat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3	Utbildar Ni de personer som kör mycket i tjänsten i miljövänlig körning?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	VARA/TJÄNST (Fylls i av berörda leverantörer)	Ja	Delvis	Nej	Kommentar:
3.1	Har Ni planer på att förbättra aktuell vara/tjänst med avseende på miljöpåverkan? (Motivera)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2	Har Ni planer på att förbättra produktionen av aktuell vara, till att vara mer miljöanpassad? (Motivera)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	KEMIKALIER (Fylls i av berörda leverantörer)	Ja	Delvis	Nej	Kommentar:
4.1	Är Ni medvetna om den anmälnings- och registreringsplikt av kemikalier som väntar i och med den nya kemikalielagen REACH?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2	Är den aktuella kemiska produkten av sådan art att den kan komma att fasas ut i och med REACH?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ENERGI (Fylls i av berörda leverantörer)	Ja	Delvis	Nej	Kommentar:
5.1	Har Ni kartlagt möjligheter till energibesparingar? (Motivera)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Avesta Jernverks anteckningar: