



Näringslivets insatser på miljöområdet

Richard Almgren

För Naturvårdsverket

LIU-IEI-RR--15/00232—SE

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	5
1. Uppdraget	8
1.1. Avtal	8
1.2. Nationella miljömål	9
1.3. Rapportens disposition	10
2. Metod	11
2.1. Urval av företag	11
2.2. Datainsamling	12
2.3. Genomförande	13
2.4. Tidigare undersökningar	15
3. Resultat om företagens miljöagenda	18
3.1. Tillståndet i den svenska miljön	18
3.2. Integrering av miljöinsatser i alla verksamheter	19
3.2.1. Insatser för att begränsa klimatpåverkan	23
3.2.2. Insatser för att begränsa luftförorening	35
3.2.3. Insatser för att begränsa försurning av mark och vatten	36
3.2.4. Insatser för att begränsa tillverkning och användning av kemiska produkter med miljömässigt oönskade egenskaper	37
3.2.5. Insatser för att begränsa tillverkning och användning av kemiska produkter som påverkar ozonskiktet i de övre luftlagren	40
3.2.6. Insatser för att skapa en säker strålmiljö	40
3.2.7. Insatser för att begränsa övergödning av sjöar och hav	
3.2.8. Insatser för att värna produktionsförmåga och biologisk mångfald i skogen	42
3.2.9. Insatser för att värna produktionsförmåga och den biologisk mångfald i jordbruket	44
3.2.10. Insatser för att värna hög ursprunglighet i fjällen	45
3.2.11. Insatser för att värna och utveckla naturvärden i den bebyggda miljön	46
3.2.12. Insatser för att värna biologisk mångfald	52
3.2.13. Organisationsrelaterade insatser	53
3.2.14. Andra insatser	55
3.3. Miljökvalitetsmålen som kunskapskälla	56
3.4. Samarbete i internationella fora	57
3.4.1. Miljöpåverkan i Sverige	57
3.4.2. Miljöpåverkan genom handel	60
4. Resultat om företagens arbetsformer på miljöområdet	62
4.1. Den egna miljöorganisationen	62
4.2. Tillämpning av strukturerade arbetsformer	63
4.2.1. Tillämpning av miljöledningssystem (ISO 14001/EMAS/Miljödiplomering)	63
4.2.2. Tillämpning av kvalitetsledningssystem (ISO 9001)	67
4.2.3. Tillämpning av ledningssystem för livsmedelssäkerhet (ISO 22000)	68
4.2.4. Tillämpning av miljöanpassad produktutveckling	69
4.2.5. Tillämpning av miljöanpassat skogsbruk (FSC/PEFC)	72

4.3. Insatser i värdekedjan	74
4.3.1. Spårbarhet	74
4.3.2. Val av leverantörer	75
4.3.3. Leverantörsgranskning	76
4.4. Företagens åtaganden	77
4.4.1. Insatser för hållbar utveckling	77
4.4.2. Åtaganden om F&U	89
4.5. Öppenhet	89
4.5.1. Miljörapportering	89
4.5.2. Hållbarhetsredovisning	90
4.5.3. Rapportering av klimatgaser	91
4.5.4. Rapportering av produkters miljöprestanda	91
4.5.5. Rapportering av skogsbruksmetoder	93
4.5.6. Rapportering av livsmedelskvalitet (KRAV)	94
4.6. Metoder för att säkerställa resultat	94
4.7. Inspiration genom medverkan i nätverk	95
5. Resultat om statliga styrmedel	98
5.1. Förhållningssätt till miljölagstiftning	98
5.2. Tillståndsprövning enligt miljöbalken (inklusive IED)	99
5.3. Andra tillstånd	105
5.4. Kemikalierelaterad lagsstiftning	105
5.5. Tillsyn enligt miljöbalken	106
5.6. Handel med utsläppsrätter	107
5.7. Energikartläggning	109
5.8. NOx-avgiften	110
5.9. Energi- och koldioxidskatter	113
5.10. Vattendirektivet	115
6. Resultat om drivkrafter och hinder till förbättring av miljöprestanda	116
6.1. Drivkrafter	116
6.2. Hinder	119
7. Diskussion	121
7.1. Företagens miljöagenda	121
7.2. Företagens arbetsformer på miljöområdet	126
7.3. Statliga styrmedel	128
7.4. Drivkrafter och hinder till förbättrad miljöprestanda	132
8. Slutsatser	136
Referenser	137
De undersökta företagen	144
Förkortningar	150

Förord

Denna rapport avses utgöra ett av underlagen till Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering av de nationella miljökvalitetsmålen som planeras att ske under 2015. Rapportens inriktning är dock att beskriva näringslivets insatser på miljöområdet utan särskild hänvisning till de nationella miljökvalitetsmålen. Arbetet med denna rapport påbörjades i augusti 2014 och levererades i början av 2015 till uppdragsgivaren, Naturvårdsverket.

De medverkande företagen har fått tillfälle att granska de avsnitt av rapporten där de citeras.

Rapporten är ett led i författarens doktorandstudier vid Linköpings universitet. Min handledare, professor Olof Hjelm vid universitetet, har varit behjälplig med att strukturera rapporten på rätt sätt och kommentera slutresultatet. Professor Torbjörn Brorson, IIIIEE, har kommenterat rapporten efter hand. Som författare står jag själv ansvarig för sakinnehållet i rapporten och att uppgifterna behandlats korrekt.

Täby i maj 2015

Richard Almgren

Sammanfattning

Uppdraget för denna rapport har varit att beskriva näringslivets insatser på miljöområdet med avseende på vilka miljöfrågor som näringslivet prioriterar, hur företagen organiserar sina insatser och vilka verktyg de använder för att förbättra sin miljöprestanda, hur de ser på några vanliga statliga styrmedel, vilka som är de viktigaste drivkrafterna och hindren till förbättrad miljöprestanda samt att även blicka utanför Sveriges gränser.

Generationsperspektivet, ungefär 30-årscykler, på miljöfrågorna innebär att det ofta tar lång tid innan ett miljöproblem uppenbarar sig som ett problem. Likaså tar det ofta lång tid att åtgärda upptäckta problem med hänsyn till att de ofta kräver omställningar med nya tekniska lösningar, som inte alltid finns till hands, och som också behöver införas brett i näringslivet.

När det gäller den *första frågan* om vilka de viktigaste miljöfrågorna är för näringslivets del visar denna studie att det främst gäller klimatfrågan och produkternas miljöaspekter i ett värdekedjeperspektiv. Båda frågorna är globala till sin karaktär. De studerade företagen har hög beredskap och har redan påbörjat arbetet att för svensk del bidra till att minska klimatpåverkan. Innebörden av de antagna målen hos de 50 studerade företagen är att företag som verkar i Sverige enligt denna studie ska kunna medverka till att nå den nivå på insatser som IPCC indikerat för år 2050. Det är den tidpunkt som IPCC siktar på i sina senaste utvärderingar. Flera företag har vardera skisserat en trovärdig färdplan för att göra verksamheten koldioxidsnål eller koldioxidneutral till nämnda tidpunkt. Det är känt från andra liknande studier att det från näringslivets perspektiv dock också behövs ett politiskt mål av flera skäl, bl a för att regeringar och näringsliv i alla länder ska dra åt samma håll. Det som emellertid är intressant nu är att näringslivet i Sverige enligt denna studie har påbörjat arbetet med att finna lösningar för att nå ett ev kommande politiskt globalt mål. De studerade företagen i Sverige har även i stor utsträckning upprättat egna mål och genomfört åtgärder på de områden som de nationella miljö kvalitetsmålen täcker, bl a med inriktning på att begränsa förorening av luft- och vattenområden men även på att värna den biologiska mångfalden i jord- och skogsbruk samt att värna och utveckla naturvärden i den bebyggda miljön. Resultaten i form av utsläppsminskningar på de föroreningsanknutna områdena är goda även om det på flera områden återstår insatser att göra. Miljö kvaliteten i Sverige på dessa områden påverkas dock främst av verksamhet i länder utanför Sveriges gränser. Den miljö påverkan som uppstår som följd av den ökade handeln mellan länder är idag svår av kvantifiera på grund brister i lämplig statistik och mätetal. Inriktningen av handeln pekar emellertid på att Sverige exporterar mer varor med goda miljöprestanda, räknat i hela värdekedjan, än importerar varor med dåliga. Utöver nämnda områden har företagen ofta mål för användning av resurser och utveckling av förnybara energikällor.

När det gäller den *andra frågan* om företagens egna insatser visar studien att det i rapporten studerade delen av näringslivet i Sverige i betydande omfattning på frivillig väg har infört egna verktyg för att effektivt kunna hantera sina miljöfrågor. Den viktigaste förändringen är att begreppet hållbar utveckling nu har slagit rot. Det medför att miljöfrågorna nu fått en tydligare plats i företagens ledningar i samverkan med andra frågor inom begreppet hållbarhet. De viktiga förebilderna för innebörden av hållbar utveckling är UN Global Compact, OECDs vägledning för multinationella företag

och den internationella standarden ISO 26000 om socialt ansvarstagande. Rapporteringen av studerade företagens insatser på hållbarhetsområdet sker i stor utsträckning enligt den modell som utarbetats av GRI (Global Reporting Initiative). Den egna målstyrda verksamheten baseras väsentligen på miljöledningssystem som upprättats med stöd av den internationella miljöledningsstandarden ISO 14001, inom vilken även lagstyrda insatser hanteras internt. Syftet med sådana miljöledningssystem är att bidra med en effektiv metod att hantera miljöfrågorna i ett företag. Den logik som denna standard har byggt upp, med målstyrning som viktigaste komponent, lyser igenom i alla företagens hållbarhetsredovisningar. Det är alltså tydligt att ISO 14001 har fått stort genomslag i den praktiska hanteringen av miljöfrågorna. Vidare är det tydligt att företagen idag fäster stor vikt vid att värna och utveckla den biologiska mångfalden i skogen. Mer än 70 procent av den produktiva skogsmarken i Sverige är certifierad enligt något av de stora förekommande certifieringssystemen (FSC/PEFC). Det innebär omfattande åtaganden för skogsägarna att värna om den biologiska mångfalden och att sätta av marker för naturvårdsändamål.

När det gäller den *tredje frågan* om näringslivets förhållningssätt till statliga styrmedel har näringslivet i Sverige generellt sett en positiv syn på det regelverk som reglerar deras verksamhet. Efterlevnaden synes vara god av gällande regler. Den statliga individuella, integrerade tillståndsprövningen anses av berörda företag vara ett bra styrmedel. Det gäller även den europeiska kemikalielagstiftningen REACH. Däremot framgår det tydligt av studien att den nuvarande utformningen av tillståndsprövningen enligt berörda företag efter hand har blivit alldeles för omständlig och tidsmässigt utdragen. Idag tar tillståndprocessen över tre år i genomsnitt. Det bör tydliggöras att inget företag har yrkat på att sänka miljökraven i sig utan framförallt att få tillståndprocessen att gå fortare. Studien visar att det finns flera sådana möjligheter utan att varken göra avkall på kraven i direktiv från EU eller hänsyn till miljön. Avgiften på kväveoxider har mer eller mindre förlorat sin roll som styrmedel och fungerar numera mest som subvention av energisektorn på bekostnad av skogsindustrin. Det är framförallt skogsindustrin som framför kritik på denna punkt. Vidare anser berörda företag att handeln med utsläppsrätter enligt EU ETS bör utvidgas till ett globalt system för att kunna bli verkningsfullt.

När det gäller den *fjärde frågan* om drivkrafter och hinder för förbättrad miljöprestanda var lagstiftningen den stora drivkraften under 1970- och 1980-talen. Olika marknadsbaserade krav har numera fått en betydligt större roll än tidigare. Kraften i dessa krav skiftar från bransch till bransch och från miljöfråga till miljöfråga. En notering som stödjer tesen om att marknaden tagit över är det faktum att även de i denna undersökning utvalda företag, som inte i någon påtaglig utsträckning styrs av lagstiftning, också har ambitiösa program och planer. En annan bild av samma utveckling är relationen till kunder och andra intressenter. Det framkommer av företagen i studien att de knappast idag kan verka på marknaden samtidigt som förtroendet för företaget sviktar hos kunder och andra intressenter. En viss reservation kan dock vara befogad. Bakom olika marknadsrelaterade krav står ofta myndighetskrav eller lagstiftning. Det motsatta gäller naturligtvis också, dvs bakom lagstiftningskrav finns ofta ytterst ett krav på marknaden. Vidare är det tydligt från studien att den värdegrund som idag omfattar de flesta svenskar, att värna om miljön, gäller också för företag. Sverige är ett relativt homogent land med en i stora delar gemensam värdegrund. En betydande del av alla insatser för miljön görs därför på helt frivillig väg av ren omtanke om miljön. Också detta bekräftas av det faktum att även de företag som

inte omfattas av statliga krav på tillstånd, anmälan eller andra "skarpa krav" också vidtar åtgärder för att skydda miljön med liknande inriktning och omfattning som de med sådana krav.

Genomgången av olika verktyg och styrmedel får konsekvenser för de statliga och kommunala myndigheterna. Olika statliga regelverk är inte längre är det enda svaret på förbättrad miljöprestanda hos näringslivet. Det innebär att miljöpolitiken för regering och myndigheter snarare bör vara att skaffa sig ett rimligt förhållningssätt till de olika initiativen på marknaden med innebörd att staten underlättar för och stödjer företag, snarare än reglerar. Efter genomgången i denna rapport är svaret entydigt nej på frågan om det behövs kompletterande styrmedel. Det saknas i varje fall miljömotiv för det.

Informationen för att besvara frågorna i denna undersökning har främst hämtats från en grupp av 50 stora företag med verksamhet i Sverige. Därutöver har information inhämtats från intervjuer (11 företag, varav 6 från gruppen av 50), andra tillgängliga undersökningar och litteratur. De 55 företagen utgör inte ett representativt urval av näringslivet idag. Däremot vet vi från tidigare undersökningar att den värdegrund och de insatser som de stora företagen gör efter hand verkar som inspiration för de mindre företagen. Många av de mindre företagen är också leverantörer till de stora och har krav från kunden att förhålla sig till. Det de stora företagen gör idag förmodas vara giltiga för en större del av näringslivet om några år.

1. Uppdraget

1.1 Avtal

Upplägget och innehållet i denna studie bygger på ett avtal med Naturvårdsverket, daterat i juni 2014, inför den fördjupade utvärderingen av Sveriges miljökvalitetsmål att överlämnas till regeringen under 2015.

Syfte

Studien ska identifiera vilka olika faktorer som påverkar förbättringar inom näringslivets miljöarbete, hur miljöarbetet bedrivits fram till i dag, och vilken betydelse befintliga styrmedel har för att utveckla miljöarbetet samt vilka förändringar som skulle kunna krävas för att luft- och klimatmålen ska kunna nås.

Miljöarbetets inriktning i olika näringslivsbranscher bör också redovisas, till exempel vilken miljöpåverkan som lyfts fram som väsentlig i företagens egna prioriteringar. Näringslivets miljöarbete inriktat mot att begränsa utsläppen och effektivisera resursanvändningen (material och energi) från företagets produktion, transporter och genom att utveckla och efterfråga miljöanpassade varor och tjänster bör belysas särskilt.

Omfattning och avgränsningar

Studien ska bestå av:

- (i) Syntes som utgår från tidigare undersökningar och sammanställningar av aktuell kunskap.
- (ii) Sammanställning av uppgifter från de valda företagens aktuella hållbarhetsredovisningar
- (iii) Intervjustudie. Antal intervjuer (behov av kompletterande intervjuer avgör i samråd med Naturvårdsverket sedan punkterna (i) och (ii) genomförts).
- (iv) Resultatredovisning och analys

Frågeställningar

Följande frågeställningar har identifierats för att täcka uppdraget:

1. Näringslivets miljöagenda
Hur definierar företag de väsentliga miljöproblemen i det miljöarbete de bedriver?
Vilken påverkan kan åtgärderna ha i förhållande till de nationella miljökvalitetsmålen (direkt och indirekt)?
2. Organisation
Hur är miljöarbetet organiserat i företaget?

Hur påverkar miljöfrågor företagets val av underleverantörer och produkter, åtgärder för att begränsa utsläppen och effektivisera användningen av energi och material i den egna produktionen, företagets egen produktutveckling, respektive hur företagen arbetar med transporter?

3. Drivkrafter och hinder Vad påverkar företagens miljöarbete?

Hur ser de potentiella affärsnyttorna ut för företagen i olika branscher? Vilka drivkrafter och synergier finns för näringslivet att utveckla sitt eget miljöarbete? Vilka hinder och intressekonflikter finns?

Vilka trender, verktyg och styrmedel inom miljöområdet anses av näringslivet som viktigast (för miljöförbättringar) i nuläget och i en överblickbar framtid?

Hur ser företagen på några specifika styrmedel: NO_x avgiften, miljöbalken (prövning, tillsyn (energi, avfall, klimat, utsläpp till luft), IED, krav på energikartläggningar, systemet för handel med utsläppsrätter, energi- och koldioxidskatter. Vart och ett samt i samspel.

Vad bedömer företagen kan krävas av det offentliga i form av olika typer av styrmedel för att klimat- och luftmålen ska kunna nås på ett hållbart sätt? Vilken roll kan näringslivet spela i denna utveckling?

4. I mån av tid kan även påverkan utanför Sveriges gränser ingå. Näringslivets åtgärder för att minska sin direkta miljöpåverkan (via den egna verksamheten) och sin indirekta miljöpåverkan (via de varor och tjänster man producerar och köper) samt de transporter man bedriver är alltså viktiga för att de svenska miljö kvalitetsmålen ska kunna nås.

Ett brett urval av företag i näringslivet

Urvalet av företag för den nu aktuella undersökningen är viktigt för att resultatet ska bli rättvisande. Ett brett urval av företag inom näringslivet i Sverige bör ingå. Branscher med obetydlig verksamhet såväl ekonomiskt som när det gäller bidrag till miljöförrorening kan dock uteslutas. Ett viktigt skäl till att fånga in näringslivet i stort är att alla företag direkt eller indirekt bidrar till utsläpp av såväl klimatgaser som andra förroreningar.

1.2 Nationella miljömål

Avsikten med denna rapport är att beskriva näringslivets insatser på miljöområdet utan att direkt koppla insatserna till de nationella miljö kvalitetsmålen. Eftersom rapporten avses utgöra ett underlag inför Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering till regeringen av miljö kvalitetsmålen (Regeringen, 2014a) görs ändå en del referenser till detta målsystem. I denna rapport fungerar alltså de nationella miljö kvalitetsmålen som en bakgrund för att beskriva näringslivets insatser på miljöområdet.

För att öka möjligheterna att överblicka och förstå förekommande miljöfrågor har dessa strukturerats med avseende på dels geografisk utbredning när det gäller orsakerna till aktuell miljöfråga, dels om orsakerna i första hand har att göra med förrorening eller markanvändning, se tabell 1.1.

Tabell 1.1: Kategorisering av nationella miljöfrågor

Huvudsaklig spridning av orsaker till de miljöfrågor som omfattas av nationella miljömål	Insatsområde	
	Huvudsakligen föroreningsanknutna insatser	Huvudsakligen insatser med anknytning till markanvändning
Global	Begränsa klimatpåverkan Begränsa tillverkning och användning av kemiska produkter med miljömässigt oönskade egenskaper Begränsa tillverkning och användning av kemiska produkter som påverkar ozonskiktet i de övre luftlagren Säkra strålmiljön	
Kontinental	Begränsa luftförorening Begränsa försurning av mark och vatten Begränsa övergödning av sjöar och hav	Säkerställa hav i balans
Nationell		Värna den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag Värna grundvatten Värna våtmarker Värna både produktionsförmåga och den biologiska mångfalden i skogsbruket Värna både produktionsförmåga och den biologiska mångfalden i jordbruket Värna hög ursprunglighet i fjällen Värna och utveckla naturvärden i den bebyggda miljön Värna den biologiska mångfalden

Källa: Denna rapport

1.3 Rapportens disposition

I kapitel 2 redovisas de metoder som använts. I kapitel 3 redovisas företagens nu aktuella miljöfrågor. Det motsvarar den första frågeställningen enligt frågelistan i avsnitt 1.1 (avsnitten 3.1-3.3) samt den fjärde (avsnitt 3.4). I kapitel 4 redovisas några av de viktigaste frivilliga verktyg som företag idag använder sig av. Det motsvarar den andra och delar av den tredje frågeställningen. I kapitel 5 görs en genomgång av hur företag idag ser på olika statliga styrmedel. Det motsvarar delar av den tredje frågeställningen. Varje beskrivning av företagens synpunkter på och användning av olika verktyg och styrmedel i kapitlen 4 och 5 inleds med en kortfattad beskrivning dessa för att underlätta för läsaren att förstå innebörden av synpunkterna. I kapitel 6 redovisas drivkrafter och hinder för miljöförbättringar. Det motsvarar delar av den tredje frågeställningen. Kapitlen 3-6 bygger helt på de utsagor som kommit fram i dokumentation och intervjuer med företrädare för de undersökta företagen samt tidigare undersökningar. I kapitel 7 diskuteras resultaten. Några slutsatser dras i kapitel 8. Genomgående sammanfattas texten i respektive avsnitt i kapitlen 3-6 med inledande underrubriker i ett försök att fånga kontentan i texten. Kapitlen 7 och 8 kan läsas fristående från rapporten i övrigt.

2. Metod

2.1 Urval av företag

Alla typer av företag kan direkt eller indirekt påverka möjligheterna att uppnå olika miljömål. Påverkan kan vara både negativ och positiv. Miljökvalitetsmålen är tänkta att vara uppfyllda till år 2020 eller - för målet om klimatförändringar - år 2050. Idén bakom valet av företag för denna studie är att försöka fånga rådande värderingar och miljöprestanda hos företag i allmänhet under år 2020 och för klimatfrågan år 2050. De värderingar och miljöprestanda som gäller för de ledande företagen i dag förmodas vara gällande för en betydligt större andel företag år 2020. En stor andel av de små och medelstora företagen (SME) är nämligen leverantörer till de 50 undersökta företagen och därmed påverkas av krav från dessa.

De 55 undersökta företagen hade vid undersökningstidpunkten totalt 1,3 miljoner anställda, varav 0,25 miljoner (19 procent) i Sverige. Relationen mellan antalet anställda i Sverige respektive utomlands ger samtidigt en god indikation på utlandsberoendet av det svenska näringslivet. Många företag som vi uppfattar som rent svenska har i själva verket huvuddelen av sina anställda i andra länder. En ytterligare stor grupp av företag är indirekt beroende som underleverantörer till den undersökta gruppen om 55 företag. Som exempel kan nämnas att företagen inom skogsindustrisektorn direkt beräknas sysselsätta ca 60000 människor och indirekt ca 200000, stålsektorn 17000 direkt och 28000 indirekt (Brorson, Strömdahl, 2014). Enbart Volvo har ca 20000 direkt anställda i Sverige medan ytterligare underleverantörer med ca 80000 anställda är indirekt beroende av Volvo (Volvo, 2014c). Med en faktor 2-4 för direkt beroende i förhållande till indirekt representerar de 55 undersökta företagen totalt 0,5-1 milj anställda i Sverige.

De med avseende på dokumentation undersökta 50 företagen återspeglar hela skalan av företag enligt den europeiska NACE-koden för näringslivet (Eurostat, 2008). Oftast refereras i denna rapport till denna grupp om 50 företag. De 88 sektorerna enligt NACE-koden (Rev 2) på 2-siffernivå grupperades i 13 grupper, där företagen inom varje grupp kan antas ha liknande påverkan på miljön. Inom varje grupp valdes 1-7 företag ut bland de största i sin bransch och är därmed ledande när det gäller ekonomiska bidrag i Sverige (mätt som omsättning) inom sin respektive sektor. Flera av dessa företag antas också vara ledande i dag när det gäller värderingar och miljöprestanda men också genom sin storlek när det gäller miljöpåverkan. Som en indikation på den miljömässiga betydelsen av de utvalda företagen är att deras samlade andel av direkta utsläpp av koldioxid från alla källor i Sverige uppgår till omkring 20 procent. Andelen av den svenska skogsmarken uppgår till omkring 40 procent. De utvalda företagen visas i tabell 2.1 och listas även i slutet av rapporten med en kort beskrivning av deras respektive verksamhet. Där förklaras också förekommande förkortningar. Hänvisningar i den löpande texten till ett enskilt företag behöver inte betyda att inte också andra företag tillämpar liknande rutiner som det företag som citeras. Av utrymmesskäl sker referenser till företag som exemplifieringar.

Det nämnda urvalet av 50 företag bidrar med information som i huvudsak svarar på frågorna 1-2 enligt beskrivningen i avsnitt 1.1. För att få svar på frågorna 3-4 har kompletterande intervjuer, tidigare underökningar samt nationell statistik använts.

2.2 Datainsamling

Alla de utvalda företagen har publicerat uppgifter om antagna miljömål, värderingar och miljöprestanda. 88 procent av företagen har publicerat en utförlig hållbarhetsredovisning. Huvuddelen av informationen till denna rapport samlades in från den senaste publicerade årsredovisningen eller hållbarhetsredovisningen. I vissa fall publicerades hållbarhetsredovisningen som en del av årsredovisningen till aktieägarna.

För de företag som har tillståndspliktig verksamhet i Sverige, 74 procent av samtliga, granskades också minst en av de miljörapporter för större verksamheter som årligen överlämnas till tillsynsmyndigheten. För de återstående företagen samlades uppgifterna in från andra källor som publicerats på respektive företags webbplats. De flesta hållbarhetsredovisningarna och alla årsredovisningar har granskats av en ackrediterad (eller motsvarande) revisor eller specialiserad revisor, vilket innebär att uppgifterna bör anses vara av hög kvalitet. Den senaste tillgängliga rapporten har använts i samtliga fall, främst 2014 års rapport som omfattar verksamheten under 2013 eller i några få fall en version för tidigare år. Det bör också nämnas att det faktum att ett företag inte har publicerat miljömål och åtgärdsprogram inte nödvändigtvis innebär att sådana inte existerar. Följaktligen kan det finnas en gråzon av förbättringar som inte återspeglas i denna studie. Statistiska uppgifter avser i regel tiden fram till 2013, i några fall 2014.

Flertalet publicerade företagsinterna miljömål för de 50 företagen fördelades på så sätt att det går att känna igen strukturen för de 16 nationella miljö kvalitetsmålen. De åtgärdsprogram som länkats till varje mål återges inte. Däremot återges uppgifter om utvecklingen av företagens miljöprestanda.

Uppgifter om företagens ledande roll samlades in på grundval av följande kriterier. Den närmare innebörden av kriterierna utvecklas närmare i ett följande avsnitt. Det bör dock nämnas att alla kriterier inte är relevanta för alla företag, vilket betyder att avsaknad av någon eller några av kriterierna inte nödvändigtvis betyder att företaget har en mindre ledande ställning (bokstäverna inom parentes hänvisar till tabellrubriken i tabell 2.1). Syftet med tabellen är att visa att olika verktyg, som senare kommer att redovisas, är vanligt förekommande, inte primärt att redovisa varje enskilt företags insatser:

- Tillämpning av strukturerade arbetsformer (inklusive metoder för att säkerställa resultat)
 - Stora enheter inom företaget har infört ett certifierat miljöledningssystem, baserat på den internationella miljöledningsstandarden ISO 14001 eller EUs likvärdiga system EMAS, Eco-Management and Audit Scheme (a)
 - Stora enheter inom företaget har infört ett kvalitetsledningssystem, baserat på den internationella kvalitetsstandarden ISO 9001 (b)
 - Stora enheter i företaget har infört ett ledningssystem för livsmedelssäkerhet, baserat på den internationella livsmedelsstandarden ISO 22000 eller HACCP (c)
 - Miljöanpassad produktutveckling genomförs systematiskt (d)
 - Miljöanpassat skogsbruk utförs (e)
- Insatser i värdekedjan
 - Systematisk spårning av leverantörer etablerad (f)

- Krav på leverantörer är etablerade (g)
- Regelbundna revisioner av leverantörer utförs (h)
- Företagens åtaganden
 - Åtaganden enligt internationellt välkända system har gjorts, till exempel i FN:s Global Compact, OECD:s riktlinjer för multinationella företag eller den internationella standarden ISO 26000 om socialt ansvarstagande (i)
 - FoU bedrivs i ekonomiska termer över genomsnittet med innebörd att de tillhör gruppen av 40 företag i Sverige som avdelar störst resurser för forskning och utveckling (Ny Teknik, 2014) (j)
- Öppenhet
 - Hållbarhetsredovisning publiceras regelbundet, till exempel baserad på GRI, Global Reporting Initiative (k)
 - Uppgifter om utsläpp av växthusgaser (GHG) publiceras regelbundet, till exempel via Carbon Disclosure Project (CDP) (l)
 - Miljömärkning (EU-blomman, Svanen, Falken) används på betydelsefulla produkter (m)
 - Miljövarudeklarationer (EPD) används på betydelsefulla produkter (n)
 - Skogsbruksmetoder bygger på internationellt överenskomna kriterier (FSC, PEFC) (o)
 - Livsmedelsproduktion bygger på internationellt överenskomna kriterier (KRAV) (p)
- Inspiration genom nätverk
 - Deltar i nätverk för att stödja hållbar utveckling, såsom WBCSD (q)
 - Deltar i nätverk för att stödja arbetet mot klimatförändring, såsom Hagainitiativet (r)
 - Deltar i nätverk för att utveckla miljöaspekter av produkter, till exempel Chalmers CPM-grupp, the Swedish Life Cycle Centre (s)
 - Deltar i nätverk för att utveckla hanteringsmetoder i utvecklingsländer, till exempel SLSD gruppen (Grupp initierad av biståndsmyndigheten SIDA) (t)

Det bör understrykas att de använda kriterierna endast ger en grov bild av ledarskap. Det finns exempelvis anledning att tro att de få företag som inte infört ett miljöledningssystem enligt ISO 14001 löst den interna hanteringen av miljöfrågorna på annat likvärdigt sätt.

2.3 Genomförande

Genomgång av företags hållbarhetsredovisningar.

Alla företag är olika, varför det kan vara en besvärlig uppgift att finna ett rimligt säkert representativt urval för en undersökning. Olikheten karakteriseras av faktorer som storleken, typ av produktion, andelen export av produktionen, graden av utsattheten av konkurrens etc. Eftersom huvudfrågan för denna studie är att undersöka företags förhållningssätt till miljöfrågor, bl a de som återspeglas i de nationella miljö kvalitetsmålen, som i sig är framtidsytande, kan det vara rimligt att välja ut en grupp av företag som kan antas vara tongivande för andra företag för några år framöver. Utgångspunkten är då att de stora företagen fyller en sådan roll.

Tidigare undersökningar ger grund för antagandet om att det finns skillnader mellan stora och små företag och mellan företag över tiden (Tillväxtverket, 2012; Arnfalk, Brorson, Thidell, 2008). Det de stora företagen gör idag på miljöområdet kan antas vara gällande för betydligt fler företag inom några år. Exempelvis utarbetade 79 procent av de 100 största företagen i Sverige en hållbarhetsredovisning 2013. Fem år tidigare (2008) var motsvarande tal ca 40 procent, dvs andelen har i stort sett fördubblats på fem år (KPMG, 2013).

En annan utgångspunkt har varit att företag är mera olika mellan branscher än inom branscher. För det finns belägg i tidigare undersökningar (Tillväxtverket, 2012). Ett fåtal (1-7) företag har därför valts inom ett större antal (13 branschgrupper), snarare än många olika företag inom ett fåtal branscher. Vidare består stora företag i Sverige i regel av en samling mindre, i ekonomiskt avseende relativt självständiga enheter, som uppfyller kraven på SME, dvs med färre än 250 anställda enligt EUs definition (Eurostat, 2008). Det som skiljer ett litet företag från det större kan ofta vara att det stora företaget till en del styrs av företagsgemensamma direktiv, som också kan omfatta miljörelaterade frågor. Skillnaden mellan stora och små företag ska därför inte överbetonas, vilket vi har belägg för (Almgren, Brorson, Enell, 2007).

Huvuddelen av rapporten baseras på information som är kvalitetsgranskad av tredje part (hållbarhetsredovisningar, årsredovisningar) och som delas ut till aktieägarna. De är allmänt tillgängliga att granska och kommentera. I de flesta fall har redovisningarna för 2014 använts, som avser 2013 års verksamhet. Underlaget i form av rapporter bedöms vara relevant och ha hög trovärdighet. Det gäller också miljörapporterna som är en annan använd källa och som levereras till tillsynsmyndigheten enligt bestämmelser i miljöbalken. Den tredje huvudkällan, intervjuer, är inte försedd med tredjepartsgranskning. Kvaliteten på den del av informationen som erhållits via intervjuer avgörs i stället av hur intervjuerna genomförts och dokumenterats samt av författarens egen bedömning av vad som bör vara relevant i sammanhanget. Sammanfattningsvis bedömer jag att de använda källorna i sak är trovärdiga och relevanta.

Kompletterande intervjuer

I tillägg till de tidigare undersökningarna har kompletterande intervjuer genomförts. En indikativ genomgång av företagens hållbarhetsredovisningar visar att det främst är frågor om lagstiftning som inte redovisas särskilt noggrant. Syftet med intervjuerna är främst att få svar på frågor kring företagens förhållningssätt till gällande lagstiftning. Intervjuerna har genomgående dokumenterats och de intervjuade har på så sätt fått tillfälle att korrigera informationen. Intervjuer med företrädare för sex företag har utförts utöver gruppen av 50 företag, dvs totalt har information för denna studie samlats in från 55 företag.

Statistiska undersökningar

Beräkningarna av påverkan på den svenska miljön genom spridning med vindarna är utförda av EMEP som är en EU-organisation som är knuten till konventionen om långväga transport av luftföroreningar (CLRTAP), UNFCCC och konventionen om Östersjöns marina miljö (HELCOM). Beräkningarna av utsläpp i förhållande till ekonomins storlek i respektive land bygger på officiell statistik.

Tidsperspektiven

Generationsperspektivet, ungefär 30-årscykler, på miljöfrågorna innebär att det ofta tar lång tid innan ett miljöproblem uppenbarar sig som ett problem. Likaså tar det ofta lång tid att åtgärda upptäckta problem med hänsyn till att de ofta kräver omställningar med nya tekniska lösningar, som inte alltid finns till hands, och som också behöver införas brett i näringslivet.

Referenser

Hänvisningarna till använda källor i denna rapport följer i stort sett praxis. Uppdragsgivaren, Naturvårdsverket, önskar att lätt kunna skilja på uppgifter som härrör från olika källor. I den utsträckning det förekommer flera källor från samma år betecknas alltid hållbarhetsredovisningar eller årsredovisningar betecknas med ett a efter året alt a och b om båda dokumenten använts.

2.4 Tidigare undersökningar

I uppdraget ingår att jämföra resultaten av den nu aktuella undersökningen med resultaten från tidigare studier. För att förstå innebörden av en sådan jämförelse beskrivs kortfattat de metoder som använts vid dessa undersökningar.

Tillväxtverkets undersökningar av små och medelstora företag 2012

Enkäten 2011 skickades ut till omkring 30000 små och medelstora företag. Cirka 19000 har svarat. Svarsfrekvensen är 60 procent. Liknande undersökningar har Tillväxtverket tidigare utfört 2002, 2005, 2008 (Tillväxtverket, 2012).

IIIEEs undersökning av företags förhållningssätt till miljöfrågor 2007

Den andra undersökningen utgjordes av en serie av telefonintervjuer till 270 företag. Dessa företag utvaldes på ett representativt sätt. Undersökningen genomfördes 2007. Liknande undersökningar har genomförts vid tre tidigare tillfällen, 1991, 1998 och 2007 (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008)

Nuteks undersökning av miljömål 2007

Dåvarande statliga Nutek lät finansiera en undersökning 2007 i form av en enkät med frågor om miljökvalitetsmålen. Enkäten skickades ut elektroniskt till 1450 arbetsplatser varav 415 svarade (30 procent). Målgruppen för enkäten var uppdelad i två grupper, en grupp av företag som var vana att hantera miljöfrågor (85 procent av urvalet) och en grupp av företag i allmänhet (15 procent av urvalet). De företag som var vana vid miljöfrågor var antingen de som kräver miljötillstånd enligt den svenska miljöbalken eller de som på frivillig basis har infört ett miljöledningssystem enligt den internationella miljöledningstandarden ISO 14001 eller det motsvarande EU-systemet EMAS. Alla företag var slumpmässigt utplockade från databaser som används av myndigheter (länsstyrelsernas tillsynsregister) och de ackrediterade certifieringsorganen för ISO 14001/EMAS (register över certifierade verksamheter enligt ISO 14001/EMAS) respektive. Den statliga statistikmyndigheten SCB levererade en lista över företag i allmänhet. Respondenterna i båda grupperna var i allmänhet antingen VD eller miljöexpert. En majoritet av företagen tillhör gruppen

SME (färre än 250 anställda) inom tillverkningsindustrin. Men andra sektorer var också representerade såsom de inom energi-, bygg-, handel-, transport- och finanssektorerna (Almgren, Brorson, Enell, 2007).

Nuteks undersökning av tillståndsprövning 2007

Den fjärde undersökningen är en elektroniskt distribuerad enkät till 200 företag med specifikt frågor om tillståndsförfarandet enligt miljöbalken (9 kap 6 §) Av de svarande verksamheterna tillhörde 83 procent SME-gruppen, dvs verksamheter med färre än 250 anställda. Frågor ställdes brett till verksamheter inom hela näringslivet, dvs även till verksamheter som inte omfattas av bestämmelserna om tillståndsprövning eller anmälan. 16 procent av svarande verksamheter tillhörde gruppen A-verksamheter, 62 procent B-verksamheter och 6 procent C-verksamheter. Slutsatserna nedan härrör enbart från den grupp som faktiskt berörs, dvs A-, B- eller C-verksamheter (Innebörden av begreppen A, B respektive C i detta sammanhang beskrivs i avsnitt 5.2) (Almgren, 2007).

Vetenskaplig litteratur

I några fall refereras till resultat från den vetenskapliga litteraturen. I allmänhet har dock sådana bidrag bedömts ha företrädesvis teoretiskt intresse och har då utelämnats.

Riktmärken

Den insamlade informationen relateras i möjligaste mån till de syften som grundarna, dvs idégivare, standardiseringsorganisationer, näringslivsorganisationer, regeringar och internationella regeringsorganisationer (främst OECD) själva har angett.

Tabell 2.1: Översikt över kriterier för ledarskap i de undersökta företagen

NACE code (Rev 2) Företag	Storlek			Lednings- system					Insatser i värde- kedjan				Frivilliga åtaganden			Öppenhet						Inspiration genom nätverk			
	S	M	L	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j			k	l	m	n	o	P	q	r	s	t
1-3 Jord- och skogsbruk																									
Sveaskog			X	X				X	X	X	X	X	X			X				X			X		
Wapnö		X	X	X	X	X	X	X	X											X	X				
Vadsbo	X																				X				
5-9 Gruvbrytning							X																		
LKAB			X	X	X							X	X			X									
Boliden Gruvor			X	X	X			X	X		X					X	X			X					X
10-12 Tillverkning - Livsmedelsprodukter																									
AarhusKarlshamn (AAK)			X	X	X	X	X		X			X				X					X				
Arla Foods			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X					X				
Swedish Match			X	X	X				X	X	X					X	X	X							
Saltå Kvarn		X								X								X			X				
Löfbergs			X	X	X	X	X		X							X					X		X		X
HKScan Sweden			X	X	X	X	X		X	X	X						X	X			X	X	X		
13-18 Tillverkning - Textil- trä- och pappersprodukter																									
Ludvig Svensson		X		X	X					X								X							
Vida			X	X	X			X	X	X	X								X						
Gustaf Kährs			X	X	X			X								X		X		X					
StoraEnso			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X		X			
SCA			X	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X			X		X		X	
Holmen			X	X	X			X	X	X	X	X				X	X	X		X					
Elanders			X	X	X											X		X		X					
Tetra Pak			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X					X		X	X
19-23 Tillverkning - Kemiska produkter																									
Preem			X	X	X											X									
AstraZeneca			X				X			X	X		X			X	X								
AkzoNobel			X	X	X		X			X	X	X	X			X	X		X			X		X	
Trelleborg			X	X	X							X				X	X								
Cementa			X	X	X											X	X					X			
24-25 Tillverkning - Metaller																									
Boliden Smältverk			X	X	X			X	X	X	X					X	X			X					X
Vargön Alloys		X		X	X						X						X								
Sandvik			X	X	X		X					X	X			X	X								X
SSAB			X	X	X				X	X	X	X	X			X	X					X			
Outokumpu			X	X	X		X		X	X	X	X				X	X		X						
26-33 Tillverkning - Metallprodukter																									
Atlas Copco			X	X	X		X			X	X	X	X			X	X								X
SKF			X	X	X				X	X	X	X	X			X	X			X				X	X
Electrolux			X	X	X		X				X	X	X			X	X								
ABB			X	X	X		X			X	X	X	X			X	X					X		X	
Ericsson			X	X	X		X		X	X	X	X	X			X	X								X
Volvo			X	X	X		X		X	X	X	X	X			X	X							X	X
Kinnarps			X	X	X			X		X								X		X		X			
35 Energitillförsel																									
Vattenfall			X	X	X		X			X	X		X			X		X	X			X		X	
Fortum			X	X									X			X	X						X		
36-39 Vattenförsörjning och avfallshantering																									
Stena Metall			X	X	X											X							X		
SAKAB			X	X	X											X									
41-43 Byggnadsverksamhet																									
Skanska			X	X			X					X				X	X		X			X			
45-47 Försäljning																									
Systembolaget			X							X	X	X				X		X			X	X			X
H&M			X				X	X	X	X	X					X	X	X				X			X
Axfood			X	X				X		X	X	X				X	X		X		X		X		X
49-53 Transport																									
PostNord			X	X	X						X	X				X	X					X	X		
SAS			X	X						X	X	X				X	X					X			
55-88 Annan serviceverksamhet																									
Scandic			X						X							X	X	X			X				
TeliaSonera			X	X	X							X				X	X								
Nordea			X									X				X	X								
Vasakronan			X	X						X		X				X							X		

ANM 1: L=Stort företag>250 anställda, M=Medelstort företag 50-249 anställda, S=Litet företag 10-49 anställda. Utöver antal anställda ska verksamhetens omsättning beaktas, vilket inte skett i denna tabell (Europeiska Kommissionen, 2003)

ANM 2: a, b, c i tabellhuvudet refererar till de nämnda kriterierna för ledarskap i avsnitt 2.2.

Källor: Hållbarhetsredovisningar, årsredovisningar, webbplatsen www.certifiering.nu

3. Resultat om företagens miljöagenda

Miljöfrågor är ofta komplexa och har flera dimensioner på nyttor och kostnader. Så länge en förorening pågår får ett förorenande företag nytta av att lägga över miljökostnader på omgivningen. I det motsatta fallet, begränsning av föroreningen, minskar miljökostnaden för omgivningen medan det förorenande företaget får ökade kostnader för att minska förorening. Både kostnader och nyttor har långa ledtider, hävdar OECD (2007). Koldioxid som släpps ut idag och som därmed kan påverka klimatet på jorden, beräknas ha en livslängd i atmosfären på 200 år. Andra typer av luftföroreningar som släpps ut idag kan generera negativa hälsoeffekter om 50-60 år, överfiskade fiskbestånd kan behöva decennier att återhämta sig, farligt avfall kan behöva tusentals år för att bli ofarligt. Det är därför viktigt, säger OECD, att se långsiktigt på frågorna.

För att förstå innebörden av nationella miljömål, oavsett hur dessa formuleras, kan de syften som anges av regeringen (2001) i anslutning att de nationella miljö kvalitetsmålen etablerades tjäna som ram för beskrivningen av näringslivets insatser på miljöområdet. De svenska nationella miljö kvalitetsmålen har ett långsiktigt generationsperspektiv och har i huvudsak fyra syften. Det framgår av regeringsförslaget om delmål till miljö kvalitetsmålen från 2001 (Regeringen, 2001). Sedan dess har delmålen ersatts av ett system med etappmål. De grundläggande syftena har dock inte förändrats. I nämnda proposition kan följande syften utläsas, nämligen att de ska ha följande funktioner:

- Beskriva tillståndet i den svenska miljön
- Underlätta integrering av miljöinsatser i alla verksamheter
- Stärka kunskaperna om miljöfrågor
- Utgöra ett verktyg för samarbete i internationella fora.

Beskrivningen i detta avsnitt tar avstamp i nämnda syften för att underlätta läsningen och se hur näringslivets insatser kommer in i ett nationellt perspektiv. I avsnitt 3.1 kommenteras sålunda företagens insatser för att beskriva tillståndet i miljön, i avsnitt 3.2 insatser för att integrera miljöinsatser i annan verksamhet, i avsnitt 3.3 miljö kvalitetsmålen som kunskapskälla och i avsnitt 3.4 kommenteras miljö kvalitetsmålen som verktyg för samarbete i internationella sammanhang.

3.1 Tillståndet i den svenska miljön

Detta avsnitt svarar mot det första syftet med nationella miljömål, sett från näringslivets perspektiv. Det kan då noteras att inte något av de undersökta företagen gör några egna undersökningar för att beskriva tillståndet i miljön på nationell nivå. Däremot medverkar de flesta företagen i undersökningar av närmiljön till företagens olika anläggningar. Dessa undersökningar refereras dock inte i detta sammanhang. Underlaget för att beskriva tillståndet i den svenska miljön på nationell nivå kommer väsentligen från omfattande undersökningar i ett system med miljöövervakning som finansieras av staten (Regeringen, 2014b). Resultatet av dessa undersökningar kommenteras inte närmare i detta sammanhang.

3.2 Integrering av miljöinsatser i alla verksamheter

Detta avsnitt svarar mot det andra syftet med nationella miljömål, nämligen att integrera miljöinsatser i alla verksamheter, sett från ett näringslivsperspektiv. I denna rapport saknar de redovisade målen samband med de åtgärdsprogram som de aktuella företagen också tagit fram, eftersom syftet inte primärt är att visa varje enskilt företags insatser. Det innebär att företagens miljömål ryckts ur sitt sammanhang. För att se hur företagens mål hör samman med åtgärdsprogram mm får läsaren gå tillbaka till de refererade dokumenten. Syftet med detta avsnitt är att visa om de undersökta företagen antagit egna mål på de områden som de nationella miljö kvalitetsmålen omfattar och hur dessa mål gestaltar sig. I ett följande avsnitt redovisas exempel på förekommande arbetsformer i undersökta företag.

Flertalet företag redovisar betydande framsteg när det gäller att begränsa direkta utsläpp av föroreningar till miljön och även andra miljöfrågor (Företagsuppräknings i tabell 3.2). Resultaten på nationell nivå av dessa framsteg är goda, se tabell 3.1. Procentuppgifterna i tabell 3.1 utgår från den tidpunkt då utsläppen var som störst. Det var då miljöaspekten ifråga identifierades som ett problem och motåtgärder sattes in. Denna tidpunkt varierar under perioden 1960-1980-tal, beroende på miljöfråga. Genomgående har utsläppen nu reducerats med över 90 procent från denna tidpunkt med några undantag. Det gäller utsläppen av klimatgaser, kväveoxider till luft och kväve till vatten. Det bör då noteras att de första insatserna att begränsa utsläppen av klimatgaser gjordes först på 1990-talet, att beslut om att begränsa utsläppen av kväveoxider från bilar, som nu är en dominerande andel, redan tagits och att framstegen kommer att kunna registreras i takt med att bilparken byts ut samt att utsläppen av kväve till vatten till stor del härrör från läckage från jordbruksmarker (Almgren, 2009).

Huvuddelen av företagen i denna studie har att förhålla sig till såväl egna miljömål som krav som fastställts genom lagstiftning för företagens olika verksamheter i Sverige. Det bör noteras att de legala kraven i allmänhet riktas till enskilda verksamheter (fabriker e d) medan de redovisade miljömålen är företagsövergripande, dvs omfattas även av verksamheter utanför Sveriges gränser, se tabell 3.2.

Tabell 3.1: Minskning från verksamheter i Sverige av miljöaspekter som har samband med föroreningsanknutna nationella miljöfrågor, räknat från toppnivån som inträffade omkring 1970 fram till år 2020.

Insatsområde Indikator	Minskning av direkta föroreningsutsläpp i Sverige från toppnivån för resp indikator (%)						
	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020 Prognos
1. Begränsa klimatpåverkan							
Koldioxid (CO ₂)		0	15	44	47	48	55
Växthusgaser (GHG)		0	8	19	49	51	56
2. Begränsa luftförorening							
Svaveldioxid (SO ₂)		0	51	90	95	96	97
Kväveoxider (NO _x)			0	26	47	55	72
Koloxid (CO)		0	4	48	64	80	85
Flyktiga organiska föreningar (nmVOC)		0	19	34	62	72	81
Partiklar (TSP)		0	54	83	86	89	91
3. Begränsa försurning av mark och vatten							
Svaveldioxid (SO ₂)		0	51	90	95	96	97
Kväveoxider (NO _x)			0	26	47	55	72
Begränsa vissa kemiska produkter							
Kvicksilver (Hg)	0	73	94	97	99	99	99,4
Bly (Pb)		0	69	99,4	99,5	99,5	99,8
Kadmium (Cd)		0	71	93	97	98	99
Krom (Cr)		0	77	97	99	99	99,4
Nickel (Ni)		0	59	90	95	96	97
Koppar (Cu)		0	47	88	97	..	..
Arsenik (As)		0	39	99	99,8	99,9	99,9
Zink (Zn)		0	41	80	94	95	98
Dioxiner			0	65	77	..	..
Halogenorganiska föreningar (AOX)			0	65	95	96	98
DDT	0	16	90	100	100	100	100
PCB				0	100	100	100
Begränsa ozonskiktspåverkande kemiska produkter							
CFCs			0	51	95	96	..
Begränsa övergödning av sjöar och hav							
Fosfor (P)		0	47	72	76	78	82
Kväve (N)				0	13	30	37
Organiska ämnen (TOC)	0	13	69	83	92	94	95
Suspenderade ämnen (SS)	0	21	76	84	92	94	95

ANM 1: Indikatorerna i tabellen härrör från UNFCCC, Montreal-protokollet och IED-direktivet (2010/75/EU)

ANM 2: Prognosen för 2020 bygger på tidigare införda delmål och åtaganden i internationella konventioner

Källa: Almgren, 2009

För att rätt kunna bedöma angivna miljömål i den fortsatta framställningen i detta avsnitt kan det vara värdefullt att erinra om allmänt accepterade kriterier för målformulering i företag. Det finns ett antal identifierade kriterier för att mål ska fungera i ett företag. De förväntas uppfylla följande egenskaper:

- Tydliga – avser ett avgränsat område för förbättring
- Mätbara – kvantifierbara med indikator som visar på förbättring
- Uppnåbara – anger vem som äger insatser för måluppfyllelse
- Relevanta – anger ett mål som nåbart med givna resurser
- Tidsatta – anger när målet ska vara uppfyllt (Doran, 1981)

För att ett mål ska vara tydligt bör det inte vara för vagt eller för allmänt. Det ska ange vad som ska vara uppfyllt. Det bör kunna besvara de fem V-frågorna: Vad, Varför, Vem, Var, Vilken?

Mätbara mål ska kunna besvara fyra H-frågor: Hur mycket, Hur många, Hur vet jag att målet är uppfyllt, Hur väljer jag indikatorer som kan mäta måluppfyllelse?

Uppnåbara mål ska kunna svara på frågan Hur?

Ett relevant mål ska vara utmanande men inte omöjligt att nå. Det svarar på frågorna: Är det värt mödan, Är det rätt tidpunkt, Är målet i linje med andra mål, Är jag rätt person, Passar målet in i sammanhanget?

Ett tidsatt mål aktualiserar frågor: När, Vad gör jag om ett halvår, Vad gör jag om sex veckor, Vad kan jag göra idag?

Andra forskare har utformat liknande kriterier (Meyer, 2003; Poiser, 2008; Dwyer, Hopwood, 2013). Huvuddelen av företagens miljömål som redovisas i detta avsnitt har dessa egenskaper.

I följande avsnitt (3.2.1-3.2.14) redovisas de miljömål som gruppen av 50 företag har som ledstjärna för sina insatser på miljöområdet enligt sina hållbarhetsredovisningar. Miljömålen är inte alltid exakt återgivna utan har i vissa fall förkortats utan att innebörden för den skull ändrats. Flertalet mål är företagsövergripande med innebörd att de också omfattar verksamhet i andra länder. I några fall återges värderande uttalanden och det är i sådana fall de citerade företagens bedömningar. Det gäller även underrubriker som i möjligaste mån reflekterar underliggande text. Berörda företag har fått tillfälle att granska underlaget.

Tabell 3.2: Översikt över målsatta resp reglerade miljöfrågor hos företagen i denna studie

NACE code (rev 2) Företag	Företagsvisa miljömål som kan bidra till att uppfylla nationella miljömål										
	ANM: X=krav införda genom interna miljömål i företaget; §=krav införda genom miljöprövning vid verksamhet i Sverige										
	Klimat	Kemiska produkter			Skogsbruk			Biologisk mångfald			
		Luftförorening		Ozon	Jordbruk			Organisation			
		Förurning			Övergödning			Bebyggd miljö			Annat
1-3 Jord- och skogsbruk											
Sveaskog	X					X	X		X	X§	
Wapnö		§		§				§		§	X
Vadsbo								§		§	X
5-9 Gruvbrytning											
LKAB	X	X§	X§	§		§		X§	§	§	X
Boliden Gruvor	X	§	X§	X§		X§		§		§	§
10-12 Tillverkning - Livsmedelsprodukter											
AarhusKarlshamn (AAK)	X	§	§	§		§		X§		X§	X§
Arla Foods	X	§		X§		§		§		X§	X
Swedish Match	X							X		§	X
Saltå Kvarn	X					X				§	X
Löfbergs	X					X				§	X
HKScan Sweden	X	§		§		§		§		X§	X
13-22 Tillverkning - Textil-, trä-, och pappersprodukter											
Ludvig Svensson	X	§	§	§		§		X§		§	X
Vida	X	§	§	§		§		§		§	§
Gustaf Kährs	X	§		§		§	X	X§		§	§
StoraEnso	X	§	§	§		X§	X	X§		X§	X
SCA	X	§	§	§		X§	X	§	X	§	§
Holmen	X	§	§	§		§	X	§		X§	X
Elanders	X	X§		§				X§		§	X
Tetra Pak	X	§		§	§	§		X§		§	§
23-26 Tillverkning - Kemiska produkter											
Preem	X	§	§	§		§		X§		§	X
AstraZeneca	X	§	§	§		§		X§		§	X
AkzoNobel	X	§		§		§		§		X§	X
Trelleborg	X	§		§		§		§		X§	§
Cementa	X	§	§	§		§		X§	X	X§	X§
27 Tillverkning - Metaller											
Boliden Smältverk	X	§	X§	X§		§		§		§	X§
Vargön Alloys		§				§		§		§	§
Sandvik	X	§	§	§		§		§		X§	X§
SSAB	X	§	X§	§		§		X§		§	X
Outokumpu	X	§	§	§		§		§		§	§
28-33 Tillverkning - Metallprodukter											
Atlas Copco	X	§		§		§		X§		X§	X§
SKF	X	X		§	X	§		§		X§	X
Electrolux	X	§		§	X§	§		§		§	X
ABB	X	§		§		X		§		X§	X
Ericsson	X							X		X§	
Volvo	X	§		§				§		§	§
Kinnarps	X	§	§	X§		§		X	X§	§	§
35 Energitillförsel											
Vattenfall	X	X§	§	§				X§		§	§
Fortum	X	§	§	§				§		§	X
36-39 Vattenförsörjning och avfallshantering											
Stena Metall	X	§						X§		§	§
SAKAB		§	§	§		§		§		§	§
41-43 Byggnadsverksamhet											
Skanska	X							X			
45-47 Försäljning											
Systembolaget	X	X		X				X			
H&M	X	X		X						X	X
Axfood	X							X		X	X
49-53 Transport											
PostNord	X									X	X
SAS	X			X				X			
55-99 Annan serviceverksamhet											
Scandic	X							X			
TeliaSonera	X							X		X	
Nordea	X							X			X
Vasakronan	X			X				X			X

3.2.1 Insatser för att begränsa klimatpåverkan

Klimatfrågan viktigast för näringslivet

Klimatfrågan är den miljöfråga som engagerar de undersökta företagen allra mest. Praktiskt taget alla de undersökta företagen har antagit egna mål för de närmaste åren, se tabell 3.3 och 3.4. Företagen har också visat att de är på väg att nå måluppfyllelse i flertalet fall. Sammanlagt svarar de undersökta företagen för ca 20 procent av de samlade utsläppen av växthusgaser (koldioxid) i Sverige från de egna verksamheterna.

En omställning från beroende av fossila bränslen kräver omfattande insatser inte bara över hela näringslivet, utan också hos oss medborgare som konsumenter. Den följande genomgången visar hur näringslivet idag tänker i dessa frågor och vilka insatser som planeras. Det bör dock understrykas att de valda exemplen på insatser inte nödvändigtvis är heltäckande för de utvalda företagen utan bör ses som exempel. Utöver nedanstående exempel finns mål som utarbetats gemensamt för flera företag, t ex inom ramen för Hagainitiativet (2014). Sju av företagen i denna studie medverkar i Hagainitiativet.

Företag vill bidra med lösningar, inte bara problem

Skälen till att utforma egna klimatmål formuleras av Volvo (Volvo, 2014c) på följande sätt. Det finns två huvudskäl till varför ett företag som Volvo inför egna klimatmål:

1. Framtidens energiförsörjning

Allt pekar nu på att framtidens energiförsörjning måste lösas utan fossila bränslen. För att vara med i omställningen behöver Volvo vara med och bidra. Annars är risken stor att Volvo hamnar på efterkälken. Volvo har redan gjort flera av sina produktionsenheter koldioxidneutrala. Exempel på sådana är produktionsenheterna i Vara och Braås (dumpers). Inriktningen är att först omforma produktionsenheterna så att de blir koldioxidneutrala, därefter fordonen. Under en övergångsperiod kommer olika blandbränslen att bli värdefulla tillskott till förändringsprocessen, tex metanol och dimetyleter.

2. Omvärlden

Om staten upprättar klimatmål (såväl nationellt som inom EU28 och förhoppningsvis globalt) blir det en trovärdighetsfaktor för Volvo att bidra. Volvo vill inte bara vara en del av problemet utan också en del av lösningen. Kunden och kundens kund kommer att förvänta sig att Volvo bidrar.

Visioner till koldioxidneutrala processer

Processrelaterade utsläpp av koldioxid är en stor grupp av de samlade utsläppen i Sverige. De tydligaste exemplen härrör från metall- och cementtillverkningen. När LKAB i processen för att tillverka pellets oxiderar magnetit till hematit avgår samtidigt koldioxid. Liknande exempel är SSAB som tillsätter kol i tillverkningen för att järnet ska få önskade egenskaper. Det innebär att koldioxid samtidigt avgår. När Boliden återvinner metaller tillsätts i vissa processer komponenter

som gör att koldioxid avgår i en oxidationsprocess. I dessa fall är företagens processer effektivare från koldioxidsynpunkt än de som motsvarande konkurrerande företag tillämpar. Dessutom har LKAB ett högt järninnehåll i den malm som används, vilket gör LKABs process ytterligare konkurrenskraftig från koldioxidsynpunkt. Ett annat liknande exempel är cementtillverkningen, där koldioxid avgår under processen. Cementa (ingår i koncernen HeidelbergCement) tillverkar cement vid tre orter i Sverige. Tillsammans svarar nämnda fyra företag för ca 10 procent av de samlade direkta utsläppen av koldioxid i Sverige (Boliden, 2014a; HeidelbergCement, 2014; LKAB, 2014a; SSAB, 2014a).

Kortsiktigt följer utsläppen i stort produktionsvolymen i nämnda fall, dvs ju högre produktion, ju högre utsläpp av koldioxid. Klimatfrågan har emellertid fått alla dessa företag att tänka i nya banor. LKAB (2014a) arbetar med en idé med innebörd att nya generationer pellets direktreduceras så att koldioxidutsläppen kan minskas med 80-100 procent. En viktig komponent i utvecklingen av nya processkoncept med mål att sänka koldioxidutsläppen har hittills varit LKAB:s experimentmasugn. SSAB (2014a) arbetar med höghållfast stål, vilket medför att fordon kan göras lättare och därmed bränslesnålare, byggnadskonstruktioner som byggnader och broar kan göras slankare etc. Boliden (2014a) har ett kortsiktigt mål att inte öka koldioxidintensiteten. Bolaget har också initierat en idéstudie som tar sikte på att finna metoder att sänka såväl de direkta som indirekta utsläppen av koldioxid.

En bakgrund till nämnda insatser är att världens stålindustri svarar för en betydande andel av de globala koldioxidutsläppen, bortemot 7 procent. I Sverige svarar SSAB (2014a) för en stor del av de totala utsläppen samtidigt som SSABs masugnar tillhör världens mest effektiva. SSAB-koncernen släpper i snitt ut mindre koldioxid per ton producerat stål, jämfört med det globala genomsnittet. Med den teknik som är känd idag går det endast att marginellt minska koldioxidutsläppen från järnmalmbaserad ståltillverkning. Ökade krav på minskade koldioxidutsläpp kräver ny teknik för ståltillverkning. För att minska utsläppen mer radikalt krävs dessutom avskiljning och lagring av koldioxid. Inom dessa områden pågår omfattande forskning och utveckling (SSAB, 2014a). Det bör också noteras att intresset för att effektivisera processer och minska utsläppen av växthusgaser bland världens stålproducenter är stort.

Som nämnts har cementindustrin en liknande utmaning. Cementa har formulerat en vision om att nå klimatneutralitet till år 2030. Bolaget arbetar med fem huvudområden för att nå visionen, energieffektivisering, biobränslen, nya cementsorter, koldioxidupptag i betong och koldioxidavskiljning, lagring eller återvinning. När det gäller det första området, energieffektivisering, har det första steget redan tagits genom övergången från våtugn till torrugnprocess. Ytterligare effektiviseringar kan dock göras. På det andra området, biobränslen, är huvudinriktningen att fasa ut användningen av fossila bränslen till förmån för biobränslen. På det tredje området, nya cementsorter, är inriktningen att ersätta klinker med flygaska eller slagg. Klinker är en koldioxidintensiv mellanprodukt och den huvudsakliga komponenten i cement men det finns nu exempel på cement med nämnda alternativa komponenter som alltså ger upphov till lägre utsläpp. Det fjärde området, koldioxidupptag, handlar om att öka upptaget av

koldioxid i ytskiktet till färdiga betongkonstruktioner. Man räknar med att 15-20 procent av processutsläppen från cementtillverkning i Sverige efter hand återupptas i betongen. Det femte området handlar om att utveckla tekniker för att avskilja koldioxid från rökgaser för att sedan lagra koldioxiden eller återvinna den i andra industriella processer. I Cementas norska systerbolag pågår ett projekt med denna inriktning och väntas vara klart 2017. Med insatser på dessa fem områden räknar bolaget med att nå sin nollvision till år 2030 (HeidelbergCement, 2014).

Klimatfrågan har fått många företag att söka finna *alternativa processer* som är mindre klimatpåverkande, i många fall med sikte på en "nollvision". Ett sådant exempel är Stora Enso (2014a), utöver redan nämnda Cementa. Stora Enso har antagit en långsiktig vision för arbetet med att begränsa klimatförändringar och andra miljöutmaningar, se tabell 3.3. Många nyckellösningar kommer att baseras, menar Stora Enso, på att använda förnybara material, renare och mer energieffektiva tillverkningsprocesser och hållbara skogsvårdsmetoder. Denna "nollvision" innebär en industri där inget avfall deponeras, inga skadliga föroreningsutsläpp sker till atmosfären och inget avloppsvatten släpps ut. Även om denna vision inte kan förverkligas inom den närmaste tiden kan den underlätta arbetet med att finna de rätta stegen mot denna vision i en anda av ständig förbättring.

Petroleumindustrin har också en utmaning att tackla. Preem (2014a) förser Sverige med huvuddelen av raffinerade oljeprodukter med raffinaderier i Göteborg och Lysekil. Även Preem ökar andelen förnybart i drivmedel. Att ersätta oljeprodukter i fasta anläggningar för produktion av värme och el med förnybar energi är enligt Preem det koldioxideffektivaste och kostnadseffektivaste sättet att minska oljeberoendet och utsläppen av koldioxid. Preem pekar dock också på att tillgången idag på biomassa är begränsad i förhållande till energianvändningen. För att nå en klimatneutral framtid måste energianvändningen minska och förnybar energi utvecklas, se tabell 3.3.

Stor förbättringspotential i utformning av produkter

Vissa *produkter* är effektivare från koldioxidsynpunkt än andra. LKABs pellets och SSABs starkare stål har redan nämnts. SSAB uppskattar exempelvis att potentialen för att sänka koldioxidutsläppen från bilar är ca 70 procent över bilens livscykel enbart genom att anpassa bilens konstruktion och utformning. Outokumpu (2014a) påpekar att koldioxidavtrycket från dess produkter är 50 procent lägre nu i förhållande till 1990-talet. Skanska konstaterar att den byggda miljön globalt sett använder energi som motsvarar ca 30 procent av världens samlade utsläpp. Samtidigt finns det en stor potential att utforma byggnader mer energieffektiva och därmed minska belastningen. "Nära noll" är Skanskas vision. Ericsson pekar på elektronisk kommunikation som ett sätt att förverkliga en "low-carbon-economy". Underförstått i Ericssons resonemang är att många av dagens traditionella produkter kommer att ersättas (LKAB, 2014a; SSAB, 2014a; Skanska, 2014; Ericsson, 2014).

Skanska (2014) konstaterar att byggnader idag står för cirka 38 procent av Sveriges totala energianvändning. Regeringen har satt upp ett mål som innebär att energianvändningen per uppvärmd area i byggnader ska minska med 20

procent till 2020 och 50 procent till 2050 (i förhållande till år 1995). Skanskas uppfattning är att utvecklingen måste snabbas på, för vi kan och vill göra mer. Skanska är mitt inne i en intensiv utveckling i grönt tänkande och grönt samhällsbyggande. Med omkring 10 000 Skanska-projekt igång samtidigt på tre kontinenter samlar Skanska ständigt mer erfarenhet och mer kunnande för att komma framåt, se tabell 3.3 och 3.4.

Systembolaget (2014) har granskat sina möjligheter till förbättring. Den miljöutredning som genomfördes under 2011, säger Systembolaget, visar att förpackningar står för cirka en tredjedel av produktens klimatpåverkan och det är därmed den största enskilda faktorn. Glasflaska för engångsbruk är enligt livscykelanalysen den mest klimatpåverkande förpackningen (Systembolaget, 2014).

Förnybara drivmedel och effektiva transporter

För många företag svarar *transporterna* för en betydande andel av företagens samlade utsläpp av koldioxid. Globalt svarar transporter för 20 procent av den totala globala användningen av primärenergi och ungefär 13 procent av växthusgasutsläppen, konstaterar SSAB (2014a). En hållbar transportsektor måste därför verka för att förbättra bränsleeffektiviteten och söka efter alternativ med mindre koldioxidutsläpp, se tabell 3.4 (SSAB, 2014a; Volvo, 2014a).

Ett annat företag med transporter som affärsidé är SAS (2013). SAS har anammat flygbolagens internationella organisation IATAs vision till år 2050 om att det kommer att bli möjligt att flyga kommersiellt med begränsad klimatpåverkan, se tabell 3.3. Visionen, säger SAS, kommer att kunna förverkligas genom en kombination av ny teknik, effektivare flygledning, nya bränslen och samordnade insatser för att förbättra infrastrukturen och de villkor under vilka flyget verkar.

En liknande inställning anger Preem (2014a). Som drivmedelsföretag har Preem ett dubbelt ansvar. Samhället behöver våra produkter, hävdar Preem, och samtidigt måste företaget se till att de tillverkas och används på ett så energi- och miljöeffektivt sätt som möjligt i hela värdekedjan. Hittills genomförda åtgärder har gett goda resultat. Pågående och planerade projekt och åtgärdsprogram för att ytterligare minska utsläppen av koldioxid kan delas in i följande områden: Koldioxideffektiv produktion, Optimerade transporter, Effektivt resursutnyttjande och Förnybara drivmedel.

När det gäller transporternas andel av företagens utsläpp anger Stora Enso (2014a) 24 procent för såväl uppströms som nedströms transporter i värdekedjan. Transporterna av färdig produkt utförs huvudsakligen av externa operatörer med fartyg (83%), lastbil (13%) och järnväg (4%). PostNord (2014) som mer eller mindre bygger hela sin verksamhet på transporter, anger att transporterna svarar för 87 procent av företagets samlade utsläpp. SAS (2013), som också väsentligen har en transportverksamhet, anger 95 procent. Även för gruvbolagen svarar transporterna för en betydande andel. För gruvbolagen sker huvuddelen av transporterna till sjöss eller järnväg. Huvuddelen av transporterna innebär förflyttning av stora mängder material till och från fasta destinationer och därmed väl lämpade för frakt på båt och järnväg. Genom

malmfrakterna på malmbanan är exempelvis LKAB (2014a) Sveriges största fraktbolag. Bolidens (2014a) transporter utgörs av transporter inom gruvor och smältverk, transporter från gruvor till smältverk och transporter av färdig produkt till kund.

Effektiv logistik är en annan använd åtgärd. Rönnskärswerken har en egen hamn som expanderades under 1998-2000 för att möta det ökade importbehovet av kopparkoncentrat, uppger Boliden (2014a). Den ökade produktionen av koppar samt svavelsyra efter utbyggnaden sänds från Rönnskär med järnväg (koppar) eller båt (svavelsyra). Boliden har ett väl utvecklat system för järnvägstransporter, Aitikpendeln samt Kopparpendeln. Kopparpendeln trafikerar dagligen järnvägslinjen mellan Rönnskär och Helsingborg. Söderut fraktas koppar- och blyprodukter och på returen elektronikskrot och andra smältmaterial.

Boliden söker vid transportupphandlingar att i så stor utsträckning som möjligt utnyttja returtransporter. Ett tydligt exempel på detta är den s.k. kopparpendeln som 7 gånger per vecka går mellan Rönnskär och Helsingborg. Vid utbyte av fordon för interna transporter ingår krav om att senaste miljöklassning ska upphandlas (Boliden, 2014b).

Dessa höga andelar av transporternas andel av de samlade utsläppen gäller dock inte generellt över hela näringslivet. H&M (2014) anger exempelvis att transporterna svarar för en blygsammare andel av utsläppen av växthusgaser, ca 6 procent, sett i ett klädesplaggs livscykel. För H&M svarar energianvändningen i butikerna för den helt dominerande andelen, ca 70 procent. Liknande relationer gäller för transport av livsmedel från andra länder. Löfbergs (2014) anger sålunda att odlingen av kaffebönan svarar för den största delen (mer än 80 procent) av kaffets totala miljö- och klimatpåverkan.

Saltå Kvarn (2014) utvecklar detta närmare:

”På Saltå Kvarn får vi ofta frågan varför vi säljer importerade produkter från länder långt borta. Är det inte bättre att sälja produkter som odlats i Sverige? Javisst, det är bättre att sälja ekologiska produkter som inte transporterats så långt. Men oftast står vi inför faktum att det inte finns ekologiska produkter av rätt kvalitet att få tag på i Sverige. Då tycker vi att det är viktigare HUR produkten odlats, än VAR den odlats. Genom att köpa ekologiska produkter kan man visa att det finns en efterfrågan och på så sätt påverka odlingen på närmare håll. Sett ur klimatperspektiv är det inte transporterna av vår mat som har störst negativ effekt på vår miljö. Det är bara en mindre del av all energi som går åt till transporter om man ser till all energi som omsätts när man odlar, förädlar, transporterar och säljer mat. Bara till användningen av konstgödsel går det åt lika mycket energi som för transportera”.

Många företag testar nya typer av fordon, bränslen och andra insatser. PostNord (2014a) testar sålunda elbilar, elhybridlastbilar, biodrivmedel, flytande metan i kombination med diesel. Preem (2014a) har installerat gasåtervinning i sina hamnar.

Många företag nämner utbildning av förarna i varsam körning ("eco-driving" och "eco-flying") som ett sätt att också minska utsläppen av koldioxid. Andra metoder är att öka fyllnadsgraden i och förbättra logistiken för transportererna. Volvo har utvecklat riktlinjer för "Green Meetings". Volvo transporterar vidare en betydande andel av sitt gods till sjöss. Varje transportleverantör rapporterar miljöpåverkan från varje enskilt fartyg. Volvo medverkar också i Clean Shipping Index, som är ett nätverk av stora exportörer och importörer i Skandinavien, Tyskland och Nederländerna. Syftet är att stärka miljöutvecklingen inom sjöfartsindustrin (Kinnarps, 2014a; PostNord, 2014; Stena Metall, 2014; Volvo, 2014a).

Vidare deltar Preem (2014a) i ett samarbetsprojekt med Göteborgs miljövetenskapliga centrum vid Chalmers och Göteborgs universitet, Schenker AB, Volvo Lastvagnar AB och Vägverket kallat Klimatneutrala godstransporter på väg. Syftet med projektet är att visa hur klimatpåverkan från de vägburna godstransportererna i Sverige kan reduceras genom olika åtgärder och vad de medverkande aktörerna kan bidra med. I fokus för arbetet står effektivare transporter, effektivare bränsleproduktion, effektivare fordon och en utökad användning av förnybara bränslen. Visionen är att godstransportererna på de svenska vägarna ska vara klimatneutrala.

Energitillförsel från energikällor som är förnybara och har låga utsläpp

När det gäller *energiförsörjningen* verkar de flesta företag kunna skriva under en på en långsiktig strategi som för framtiden baseras på energikällor som är förnybara och har låga utsläpp av växthusgaser. Den kortsiktiga strategin är att förse elmarknaden med koldioxidfri vatten- och kärnkraft samt kombinerad värme och elproduktion (Fortum, 2014a).

Vattenfall (2014a) konstaterar att fler människor numera bor i eller i anslutning till städer, än på landsbygden. Urbaniseringen ökar globalt vilket innebär en påfrestning på miljön. För att nå en hållbar omvandling av energi, måste städerna involveras. En annan åtgärd är att komplettera elförsörjningen med vindkraft. Preem (2014a) har sålunda tillsammans med ett antal andra företag startat VindIn, ett vindkraftsprojekt som inom fem år ska kunna producera miljövänlig elkraft i storleksordningen en terawattimme (TWh) per år. Det är ungefär lika mycket som den årliga energiförbrukningen för 40 000 villahushåll.

Energieffektiviteten förbättras

Viktiga kortsiktiga åtgärder som ofta återkommer är att förbättra energieffektiviteten och ersätta fossila bränslen med biobränslen. Stora Enso (2014a) anger sålunda att andelen biomassa i företagets energiförsörjning uppgick till 78 procent 2013. Energieffektivitet är en högprioriterad fråga inom Stora Enso, då energianvändningen både är en stor kostnadspost och ger upphov till stora utsläpp av koldioxid. Inom Boliden (2014a) är alla enheter ålagda att ständigt förbättra processeffektiviteten. Trelleborg (2014a) har initierat ett särskilt projekt för att systematiskt optimera energianvändningen, Energy Excellence. HKScan (2014a) arbetar för att minska utsläppen av växthusgaser från dess processer genom energieffektivisering och övergång till förnyelsebara

energikällor samt är även engagerad i lokala satsningar och projekt. Stena Metall (2014a) uppger att energiförbrukningen ska minska med minst 20 procent. Målet ska nås genom inventeringar och åtgärder som bland annat ska leda till effektivare processer och uppvärmning av lokaler samt sparsam körning. Även en finansiell aktör som Nordea (2014), där miljöpåverkan från de egna verksamheterna är relativt små, strävar efter att minska utsläppen av koldioxid. Volvos (2014a) fabrik i Gent, Belgien, var den första klimatneutrala fabriken i världen år 2007 genom att energitillförseln överförts till vindkraft och biobränslen. Sedan dess har också fabriker i Vara (2011), Tuve (2011) och Braås (2013) gjorts klimatneutrala, se tabell 3.3 och 3.4. Ericsson (2014) har nyligen genomfört ett femårsprogram för att minska koldioxidintensiteten med 40 procent. Programmet överträffades med god marginal, se tabell 3.3. Nya program med sikte på år 2017 innebär en reduktion med koldioxidutsläppen per anställd med 30 procent. I absoluta tal innebär detta att utsläppsnivån fram till 2017 stabiliseras på 2011 års nivå. Ericsson konstaterar vidare att städer idag står för mer än 70 procent av världens utsläpp av koldioxid och mer än 2/3 av energianvändningen (Ericsson, 2014). ABB (2014a) konstaterar att industrin svarar för en tredjedel av världens energibehov och att företaget kan förbättra effektiviteten i denna energianvändning, se tabell 3.4. Outokumpu (2014a) rapporterar att de mål om 5 procent energieffektivisering uppnåddes redan 2013 mot målsatt 2020. H&M (2014) har ett intresse och ansvar för att minska klimatpåverkan genom att vara så energieffektiv som möjligt. Detaljhandel är, konstaterar H&M, en lågintensiv verksamhet när det gäller energianvändning. Inte desto mindre vill H&M bidra med sin del och därmed föregå som gott exempel. Den största delen av klimatpåverkan uppstår i värdekedjan, dock utan H&Ms möjligheter att påverka. Ca 12 procent av klimatpåverkan uppkommer under odling, ca 36 procent under tillverkning av textilierna och ca 26 procent hos konsument i samband med tvätt och annan hantering.

Koldioxid kan lagras i berggrunden

Lagring av koldioxid i berggrunden är en metod som prövas. Strategin för Vattenfall (2014a) för att minska koldioxidexponeringen var tidigare kopplad till CCS (Carbon Capture and Storage), en teknik där koldioxiden avskiljs och lagras långt ner i berggrunden. Vattenfall var mycket aktiv inom forskningen kring CCS, och invigde 2008 världens första pilotprojekt vid kraftverket Schwarze Pumpe i Tyskland, samt planerade en demonstrationsanläggning vid brunkolskraftverket Jämschwalde i östra Tyskland. Avsaknaden av politiskt stöd och acceptans från allmänheten i Tyskland ledde till att Vattenfall lade ned projektet 2011. Vattenfall tror dock fortfarande på CCS-tekniken och bedriver fortfarande forskningsverksamhet inom området i mindre skala. Trots bakslag vad gäller de legala ramverken och allmänhetens bristande stöd för CCS, ligger Vattenfalls (2014) mål om 65 miljoner ton CO₂-exponering 2020 fast. En del av minskningen av CO₂-exponeringen från dagens nivå kan ske med åtgärder inom den egna verksamheten. Under rådande förhållanden kommer dock den största delen av minskningen från dagens 88,4 miljoner ton till 65 miljoner ton 2020 behöva ske genom avyttringar av hela eller delar av anläggningar. I Sverige är koldioxidlagring tillåten, om föreskrivet tillstånd ges (2009/31/EG; Förordning 2014:21)

Skogsbruket bidrar till lösningar av klimatfrågan

Skogsföretagen berör skogens och skogsprodukternas roll som koldioxidsänka. Det bör understrykas, säger Sveaskog (2013a), att Sverige som land är *koldioxidneutralt* genom att de stora ytorna med växande skog tar upp koldioxid. Ungefär hälften av landet yta är täckt av skog. Skogen binder mest koldioxid när tillväxten är som störst, dvs när den är ung och i medelåldern. En kubikmeter skog binder i genomsnitt drygt ett ton koldioxid per år. Då den svenska skogen växer med totalt 110 miljoner kubikmeter årligen innebär det att den binder omkring 140 miljoner ton koldioxid. Netto bidrar den brukade svenska skogen, inklusive de produkter som utgörs av skogsråvara, till att minska mängden koldioxid i atmosfären med 60 miljoner ton per år. Det motsvarar Sveriges totala koldioxidutsläpp från fossila källor (Sveaskog, 2013a). Det innebär att skogsindustrin generellt sett bidrar positivt till att motverka klimatförändringar genom koldioxidutsläpp. Flera företag i denna studie konstaterar också att de genom sin verksamhet bidrar positivt till klimatfrågan (Elanders, 2014a; Sveaskog, 2013a; SCA, 2014a; VIDA, 2014a). Elanders tryckerier är klimatneutrala sedan 2010 (Elanders, 2014a).

Även SCA (2014a) lyfter fram skogens förmåga att absorbera koldioxid. SCA är Europas största privata skogsägare. Skogen, säger SCA, utgör en unik resurs och SCA arbetar för att främja ett aktivt, hållbart skogsbruk. Ansvarsfullt skogsbruk och återplantering av skog kan till och med vara en av lösningarna på klimatfrågan, hävdar SCA. Tillämpning och spridning av skogsbruk enligt svensk modell baserad på återplantering skapar möjligheter. Den svenska modellen har resulterat i att virkesförrådet i skogen är nästan dubbelt så stort som för 90 år sedan, trots att avkastningen från skogen under samma tidsperiod fördubblats. Härefter ligger alltså en del av lösningen på klimatfrågan, hävdar SCA. Om skogsbruk enligt svensk modell införs i hälften av världens skogar samtidigt som avskogningen stoppas och skogsskadorna halveras skulle alla världens utsläpp av koldioxid absorberas i växande skog, haven och övrig vegetation.

Anpassning krävs också

Även *konsekvenserna* med klimatförändringar berörs. Förändrat klimat kan öka risken för stormar, förändringar i nederbörd, försämrade drivningsförhållanden och förändringar i vegetationsgränser, säger Sveaskog (2013a). Företaget söker också förebygga konsekvenser genom ståndortsanpassning, anpassad röjning och gallring, utvecklad drivning i obäriga förhållanden och arbete med förädlat frö- och plantmaterial.

Tabell 3.3: Exempel på företags klimatrelaterade mål

Bransch Företag	Mål för direkta utsläpp av koldioxid	Startår/Slutår	Status/År	Direkta utsläpp (Mg/a)
NACE 1-3				
Sveaskog	Minus 30% koldioxid per ton levererad produkt (Mg CO ₂ /km ³ fub)	2010/2020	12,7 (2013) 9,5 (Mål)	138000, varav transporter 59%
NACE 5-9				
LKAB	Från 27 till 17 kg koldioxid per ton produkt	2011/2020		
NACE 10-12				
Arla	Minus 25% inom produktion, transporter och förpackningar	2005/2020		
HKScan Sweden	Minus 50% klimatpåverkan	2003/2020	Minus 28% 2003-2013	
NACE 13-18				
StoraEnso	Minus 35 % koldioxid per Mg produkt (inkl inköpt och egenproducerad energi)	2006/2025	Minus 28% per Mg produkt 2006-2013	
SCA	Minus 20% koldioxid från fossila bränslen och inköpt el och värme	2005/2020	Minus 12% 2006-2013	
Holmen	Minus 10% drivmedelsförbrukning för skogsmaskiner hos Holmen Skog	2013/2020	Minus 7% l/m ³ f	
Holmen	Minus 20% förbrukning av fossil eldningsolja per producerad planta hos plantskolorna	2013/2020		
Holmen	Minus 10% dieselförbrukning hos plantskolornas maskiner	2013/2020		
Tetra Pak	Bibehålla utsläppsnivån av koldioxid vid 2010 års nivå i hela värdekedjan	2010/2020		5% av utsläppen från egen verksamhet, 80% från leverantörer och kunder
NACE 19-23				
AstraZeneca	Minus 20 % utsläpp av växthusgaser	2011/2015	Minus 20% (2013)	
AkzoNobel	Minus 25-30% per Mg produkt för hela värdekedjan	2012/2020		376 per Mg produkt
Trelleborg	Minus 15% utsläpp av koldioxid (inkl inköpt energi) per såld produkt	2008/2015	14,1 Mg/SEK 2008 12,1 Mg/SEK 2013	
Preem	Minus 50% koldioxid per utfört transportarbete	2005/2020		
Preem	Helt klimatneutral produktion	Långsiktigt		
Cementa	Minus 23% specifika utsläpp	1990/2015		
Cementa	Noll koldioxidutsläpp under en cementprodukts livstid	1990/2030		
NACE 24-25				
SSAB	Minus 100000 Mg/a utsläpp av koldioxid från fossila bränslen under perioden	2014/2018		
Boliden	Stabilisering till max 0,77 Mg koldioxid per Mg produkt	2012/2018		
Outokumpu	Minus 20% direkta och indirekta koldioxidutsläpp	2007-2009 /2020	Minus 7% 2013	
NACE 26-33				
Electrolux	Minus 50% utsläpp av växthusgaser	2005/2020	Minus 22% 2005-2013	
Ericsson	Minus 30% utsläpp av koldioxid per anställd för affärsresor, produkttransport och egen energianvändning	2013-2017	Minus 10% 2013	
Ericsson	Bibehålla absoluta utsläpp av koldioxid från affärsresor, produkttransport och egen energianvändning	2011-2017		
Ericsson	Minus 7 % utsläpp per anställd för Ericssons egna verksamheter	2014/2014		
Ericsson	Minus 40% koldioxidintensitet	2008/2013	2013: Minus 56% av direkta utsläpp och minus 47% för	

			indirekta utsläpp	
Volvo	Minus 30 Tg utsläpp av koldioxid från tillverkade fordon	2009/2014	Minus 29 Tg utsläpp 2009-2013	
SKF	Minus 30% utsläpp av koldioxid per Mgkm för alla transporter genom SKF Logistics Services	2011/2016	Minus 19% 2011-2013	600000 Mg/a 2011
NACE 35				
Vattenfall	Minskad koldioxid exponering till 65 Tg/a	2010/2020	88 Tg/a 2013	
Fortum	Max 80 g koldioxid/kWh som femårsgenomsnitt för elproduktion i EU		66 g/kWh år 2013	
Fortum	Max 200 g koldioxid/kWh som femårsgenomsnitt för all el- och värmeproduktion i alla länder		186 g/kWh år 2013	
NACE 41-43				
Skanska	Oförändrad klimatpåverkan längs värdekedjan	2010/2020		
Skanska	"Nära Noll"- koldioxidutsläpp i byggande	Långsiktigt		
NACE 45-47				
Axfood	Minskad klimatpåverkan från transporter och resor			
Axfood	Minskad klimatpåverkan med 75%	2009/2020		
NACE 49-53				
PostNord	Minus 40% koldioxidutsläpp	2009/2020	Minus 16% 2009-2013	
SAS	Minus 20% utsläpp av koldioxid per passagerarkm	2005/2015	Minus 16% 2005-2013	
SAS	Begränsad klimatpåverkan av kommersiellt flyg	2014/2050		IATA vision för kommersiellt flyg
NACE 55-88				
TeliaSonera	Minus 20% koldioxidutsläpp per abonnemang (eqv)	2012/2020		385000 Mg/a 2013

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

Tabell 3.4: Exempel på företags klimatrelaterade mål

Bransch Företag	Mål för energianvändning	Startår/Slutår	Status/År	Användning
NACE 5-9				
LKAB	Minskad specifik energiförbrukning från 160 kWh per ton färdiga produkter till 130 kWh per ton färdiga järnmalsprodukter	2011/2020	167 kWh/ton produkter 2013	
LKAB	Ny generation klimatsmarta pellets framtagen till 2017	2011/2017	Projekt enligt plan	
LKAB	Utfasning av kol och olja som bränsle	Lång sikt		
LKAB	Ökad bränsleflexibilitet i produktionen	Lång sikt		
NACE 10-12				
Arla	Hälften av energiförbrukning från förnybara energikällor	2011/2020	16,5% 2013	
Arla	Minskade utsläpp av växthusgaser på förpackningsområdet med 25 procent	2005/2020		
Arla	Minskade utsläpp per kg mjölk från gårdarna med 30 procent	1990/2020		
NACE 13-18				
Kährs	Minus 3 GWh/a energianvändning	2012/ på sikt	Minus 2,3 GWh/a	
SCA	Ökad vindkraftproduktion till 5 TWh	2013/2020	0,75 TWh 2013	
Holmen	Minskad användning med 75% av fossila bränslen i bruken	2005/2020	Minus 52% 2013	
Holmen	Ökad andel egentillverkad förnybar energi till 67%	2005/2020	31% år 2005, 36% år 2013	
Elanders	Öka andel förnybar energi			
NACE 19-23				
Preem	10% av svensk diesel baserad på förnybar råvara i stället för råolja	2005/2020		
Preem	Ökad låginblandning av förnybara drivmedel i bensin och diesel från 5 till 10 procent.	2005/2020		
Preem	Verka för att drivmedlen tillverkas och användas på ett så miljö- och resurseffektivt sätt som möjligt, oavsett om de är av fossilt eller icke fossilt ursprung.	2005/2020		
Preem	Nyttja förnybar energi till exempel vindkraft i produktion	2005/2020		
Preem	Bättre utnyttja överskottsvärme från raffinaderierna.	2005/2020		
NACE 24-25				
SSAB	Minus 20 GWh användning av köpt energi	2014/2018		
NACE 26-33				
Atlas Copco	Öka kunders energieffektivitet med 20%	2014/2020		
Volvo	Utveckla lastbilsprototyp med 20% lägre bränsleanvändning än motsvarande 2008	2008/2014	Framtagen prototyp indikerar målluppfyllelse	
Volvo	Fordon med förbättrad energieffektivitet och med lägre koldioxidutsläpp			
Volvo	Koldioxidneutrala produktionsanläggningar	Långsiktig ambition		280000 Mg CO2/a 2013
Volvo	Möten med tekniska hjälpmedel framför fysiska möten i mindre grupper			
ABB	Minus 2,5% energianvändning i alla bolag	2013/2013	Minus 3,5% 2013	
ABB	Utveckla åtgärdsplaner för att minska miljöpåverkan av affärsrelaterade flygresor	2013/2013	Minus 8% år 2013; Stark ökning av virtuella möten	
ABB	Minus 20% energianvändning	2014/2020		
SKF	Minus 5% energianvändning inom SKF	2006/2016	Minus 13% 2013	1700 GWh 2013
NACE 35				
Vattenfall	Högre tillväxttakt i nyinstallerad förnybar energi (sol, vind, biomassa) än genomsnitt i EU10	2013/2020	+9% 2013 från 2012	
Vattenfall	Minus 1 GWh per dag	2014/2014		
Stena Metall	Minus 20% energianvändning			

Stena Metall	Alla förare i tjänst ska gå kurs i säker och sparsam körning			
NACE 41-43				
Skanska	Minus 20% energianvändning per uppvärmd yta i byggnader	1995/2020		
Skanska	Minus 50% energianvändning per uppvärmd yta i byggnader	1995/2050		
NACE 45-47				
Systembolaget	Betydande minskad klimatpåverkan	2011/2020		
Axfood	Minus 15% flygresor	2013/2013		
Axfood	Minus 30% energianvändning per kvm	2009/2015		
Dagab	Minus 5% elförbrukning	2012/2013		
H&M	Minskade totala utsläpp av klimatgaser	2013/2015		
H&M	100 % förnybar elanvändning	Långsiktigt		
NACE 49-53				
SAS	Minus 15% energianvändning av markrelaterad verksamhet	2010/2015	Minus 25% 2010-2013	
SAS	Minus 10% användning av fossila bränslen hos markfordon vid SAS större flygplatser i Norden	2010/2015	Minus 33% 2010-2013	
NACE 55-58				
Scandic	Byte av fossila till förnybara energikällor	1996/2025	Minus 70% 2014	
TeliaSonera	Ökad energieffektivitet med 20% per abonnemang (eqv)	2012/2020		
Nordea	Minus 15% energianvändning i kontor (kWh/full-time equivalent)	2008/2016	Minus 8% 2008-2013	
Vasakronan	Krav i leverantörsavtal på miljöklassade fordon vid transport till och från fastigheter			
Vasakronan	Energianvändning 50% av branschgenomsnitt	Långsiktigt	Minus 47% 2013	

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.2 Insatser för att begränsa luftförorening

Konkreta åtgärder mot utsläpp till luft

Många företag i denna studie har kommit långt i sina insatser för att begränsa luftföroreningar (utsläpp av partiklar, sura gaser, nmVOC och kvävoxider). Ungefär hälften av företagen i denna undersökning har reglerade nivåer att förhålla sig till och har då inte angivit några miljömål på detta område. För företag som de inom metallsektorn och fordonsindustrin, är frågorna fortfarande högst aktuella. Dessa företag har också utarbetat konkreta mål för att säkerställa att denna typ av miljöpåverkan reduceras, se tabell 3.5.

Ett företag som utvecklar denna typ av insatser är LKAB (2014a). LKAB:s utsläpp till luft kommer i huvudsak från malmförädlingsverken och består främst av koldioxid, kväveoxider, stoft samt sura gaser som svaveldioxid, vätefluorid och väteklorid. I sovrings-, anriknings- och pelletsverken är stoftkällorna inkapslade och kopplade till utsugningssystem där den ingående luften renas före utsläpp till atmosfären. LKAB:s största pelletsverk, KK4 i Kiruna, är världens renaste pelletsverk, bland annat det enda med kväveoxidrening. Energin i pelletsprocessen återanvänds både av LKAB och som hetvatten i Kiruna kommuns fjärrvärmenät. Under året påbörjades investeringar i rökgasrening för LKABs pelletsverk i Malmberget och Svappavaara. Samtliga verk får toppmoderna reningsanläggningar för att klara nya, hårdare EU-regler. Ett annat exempel på företag som utvecklar denna typ av frågor är Boliden (2014a). De diffusa utsläppen undersöks f n med inriktning på att ta fram en åtgärdsplan för de diffusa utsläppen. Diffusa utsläpp härrör både från gruvor och smältverk. Det fina stoftet innehåller metaller som sprids med vinden. Mer än 99 procent av de partiklar som genereras i ståltillverkningen fångas upp innan utsläpp sker (Outokumpu, 2014a). Inom energibranschen pågår också insatser för att minska utsläpp av föroreningar som SO_x, NO_x och PM (Vattenfall, 2014a), se tabell 3.5.

Avgasutsläpp från bilar på väg mot lösning

När det gäller fordonsindustrin har en betydande del av produktutvecklingen på detta område inriktats på att klara de reglerade utsläppsnivåerna för kväveoxider (NO_x) och partiklar (PM). För Volvos (2014a) del är regelverket tillämpligt för motorer för lastbilar, bussar, maskiner och båtar. De senaste regelverken är Euro 6 (2013) och EPA (2010). Utsläppsmässigt innebär de nya reglerna att en ny lastbil har reducerat utsläppen av NO_x och PM med mer än 95 procent i förhållande till 1990 år modeller. Annorlunda uttryckt motsvarar utsläppsnivån av NO_x och PM från 1990 år modeller 20 lastbilar av idag. En jämförelse 40 år tillbaka i tiden ger på motsvarande att en lastbil då motsvarar 33 lastbilar av idag när det gäller utsläpp av NO_x och PM. Volvos bedömning är att ev ytterligare nya regler inte kommer att tillföra så mycket (Volvo, 2014a).

Tabell 3.5: Exempel på företags luftföroreningsrelaterade mål

Bransch Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 5-9				
LKAB	Minus 10% av nedfallande stoft (årsmedelvärde)	2011/2015	Nedfallande stoft har minskat till 2013 med: Kiruna 19% Narvik 57 % Och ökat: Malmberget 9 % Svappavaara 22%	
NACE 13-18				
Elanders	Minskad miljöpåverkan från lösningsmedelsanvändning			
NACE 24-25				
Boliden	Utveckla åtgärdsplan för att minska diffusa emissioner (malmpartiklar, stoft från smältverk)			
NACE 26-33				
SKF	Minus 25% utsläpp av (nmVOC)	2002/2007		
	Minus 50% utsläpp av lösningsmedel (nmVOC)	2007/2016	-42% 2013	929 Mg/a 2013
NACE 35				
Vattenfall	Minskade utsläpp av svaveloxider, kväveoxider och partiklar enligt lokala mål		Årlig uppföljning	

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.3 Insatser för att begränsa försurning av mark och vatten

De svenska utsläppen av sura gaser nu små

När det gäller utsläppen av sura gaser som SO_x och NO_x har utvecklingen generellt sett varit positiv från verksamheter i Sverige, se tabell 3.1. Utsläppsbegränsningar har kunnat genomföras efter hand genom tekniska åtgärder. Kravnivåerna har i ett internationellt perspektiv närmat sig varandra, inte minst genom EUs gemensamma regelverk. Det finns dock länder i vår närmaste omvärld där utsläppsnivåerna fortfarande är höga och som i hög grad påverkar miljökvaliteten i Sverige. Dessa förhållanden utvecklas senare i detta kapitel.

Den internationella sjöfarten bidrar

Utsläppen från sjöfarten har inte heller begränsats i samma omfattning, eftersom båtar huvudsakligen färdas på internationellt vatten. Nu har emellertid FN-organisationen IMO, International Maritime Organization, infört särregler om svavelinnehållet i bränslen till båtar i Östersjön (beslut 2011, träder i kraft 2015). Reglerna från 2015 innebär i korthet att båtar på Östersjön och Nordsjön behöver sänka svavelhalten i bränslen från nuvarande 1 procent till 0,1 procent. På andra hav får svavelhalten fortfarande uppgå till 3,5 procent. I Medelhavet sänks svavelhalten till 0,5 procent 2020. Samtidigt är det väl känt att svavelföreningarna förs med vindarna över stora områden med innebörd att

även fartyg utanför Östersjön och Nordsjön bidrar till svavelnedfallet över Sverige. Sådana särregler missgynnar företag runt Östersjön kostnadsmässigt, hävdar Boliden (2014a). Beslutet är ett ytterligare exempel, där beslutfattarna av regelverk bortser från både miljöns och näringslivets internationella karaktär (Boliden 2014a).

Enskilda punktutsläpp fortfarande betydande

Bolidens smältverk i Rönnskär är fortfarande en stor utsläppskälla av svaveloxider i ett svenskt perspektiv, trots stora och omfattande begränsningar. Svavelföreningarna uppkommer väsentligen i samband med smältprocesserna. Förbättringar kan åstadkommas genom förbättrad styrning av processen men även genom val av råvara (Boliden, 2014a).

För många företag är möjligheterna att minska utsläppen av svaveloxider i praktiken sammanlänkade med tillgången på lågsvavlig olja. Kväveoxider kan bli begränsas genom förbättrad förbränningsteknik (Volvo, 2014a).

Tabell 3.6: Exempel på företags försumningsrelaterade mål

Bransch Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 5-9				
LKAB	Utsläpp av svaveldioxid från samtliga befintliga pelletsverk ska minska från ca 2000 Mg/a till 1000 Mg/a	2011/2015		
LKAB	Utsläpp av svaveldioxid från samtliga befintliga pelletsverk ska minska från ca 2000 Mg/a till 500 Mg/a	2011/2017		
NACE 24-25				
Boliden	Utsläpp av svaveldioxid till luft ska minskas med 10 %	2007/2013	Minskning med 27% 2007-2013	
Boliden	Utsläpp av svaveldioxid till luft ska minskas med 10 %	2012/2018		8300 Mg/a 2013

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.4 Insatser för att begränsa tillverkning och användning av kemiska produkter med miljömässigt oönskade egenskaper

Ekologisk odling växer

När det gäller kemiska produkter är det fem områden som avhandlas av de undersökta företagen, se tabell 3.7. Det första området handlar om *livsmedelsproduktionen*. Ett av de stora jordbruksföretagen deklarerar att inget slam tillförs åkrarna och så har det varit under minst 25 år. Det är inte bara utifrån risken för tungmetaller, rester från

läkemedel, m.m. utan det är en princip. Wapnö har som inriktning att så långt det är möjligt bygga upp ett kretslopp på gården (Wapnö, 2014a).

Alla Saltå Kvarns (2014) produkter är ekologiskt odlade. Lite förenklat, säger Saltå Kvarn, brukar man beskriva en ekologisk produkt genom att säga att den odlats utan kemiska bekämpningsmedel, konstgödsel och genmodifierade organismer.

Arla (2014a) berör vissa komponenter som förekommer rengöringsmedel som används inom mejeriindustrin, kvartära ammoniumföreningar. EU har sänkt gränsvärdet för dessa i modersmjölksersättning. Arla går dock längre än EU-lagstiftningen och håller på att fasa ut all användning av rengörings- och desinfektionsmedel som innehåller kvartära ammoniumföreningar vid alla produktionsanläggningar.

Omfattande företagsinterna restriktioner

Det andra området handlar om *företagsinterna restriktioner* för användning av kemiska produkter. Stora delar av näringslivet tillämpar egna restriktioner för vilka kemiska produkter som får användas och inte. Först ut med denna typ av restriktioner var troligen Volvo, som 1996 etablerade en "svart" och en "grå" lista med kemiska produkter som inte får användas alls resp användningen bör begränsas. Listan ses över varje år och tjänar som riktlinje för utfasning av kemiska produkter inom koncernen. Listan delges också nyckelleverantörer som förväntas följa de råd som ges. Det finns också en "vit" lista med förslag till ersättningsprodukter för vissa kemiska produkter med oönskade egenskaper. Volvo tillhandahåller flera databaser med information till användaren. En liknande förteckning av kemiska produkter tillämpas mellan biltillverkare och deras leverantörer, GADSL, Global Automotive Declarable Substance List (Volvo, 2014a; Atlas Copco, 2014a; Trelleborg, 2014a).

Sandvik (2014a) har utvecklat ett program för hanteringen av kemiska produkter. Under 2013 har följande förbättringar åstadkommits för att höja säkerheten vid kemikaliehantering:

- Intaget av kemikalier till industriområdet har aktivt minskats
- Antalet kemikalier samt kemikaliebehållare inom industriområdet har minskats genom utrensning av outnyttjade och uttjänta kemikalier
- Krav på leverantörer ställs om att inte leverera kemikalier till Sandvik innehållande miljögifter
- Storskalig hantering av ammoniak och kaliumhydroxid har upphört
- Tillverkning och stor lagerhållning av hydrogen har upphört

H&M (2014) strävar efter att upprätthålla en hög nivå på kemikalieanvändningen hos leverantörerna och att se till att resultaten rapporteras regelbundet.

Kemikalielagstiftningen efterlevs

Den tredje gruppen handlar om *EU-gemensamma restriktioner* genom REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals). För att möjliggöra att lagstiftningen följs tillhandahåller exempelvis Volvo (2014a) ett system

kallat Substrack. Leverantörer rapporterar genom International Material Data System (IMDS) materialsammansättning och kan genom Substrack säkerställa att regelverket i REACH efterlevs. Trelleborg (2014a) tillämpar ett liknande system. Även Sandvik (2014a) strävar efter att minska antalet och mängden av kemiska produkter. Inom ramen för Sandviks arbete med REACH-förordningen pågår identifiering av kemiska produkter innehållande kandidatämnen samt utfasnings- och riskminskningsämnen. Sandvik strävar efter att ersätta kemiska produkter som innehåller dessa särskilt farliga ämnen mot produkter med mindre risker. Nästan alla företag (Arla, 2014a; Atlas Copco, 2014a; H&M, 2014; Skanska, 2014; ABB, 2014a; HKScan Sweden, 2014a; Boliden, 2014a; Volvo, 2014a; Trelleborg, 2014a; Sandvik, 2014a; SKF, 2014a; SAS, 2014; AkzoNobel, 2014a; Systembolaget, 2014)) har en pågående process med att minska antalet kemiska produkter som används och ersätta dem med alternativ med bättre egenskaper från hälso- och miljösynpunkt. SKF (2014a) har inrättat en central funktion för att säkerställa att företagets produkter efterlever regelverket på kemikalieområdet, som REACH och RoHS. Även SAS (2014) har inrättat en central funktion för liknande uppgifter, Chemicals Review Board, för att säkerställa efterlevnad av kemikalielagstiftning i de skandinaviska länderna och EU.

Utsläppen av klororganiska föreningar närmar sig noll

Det fjärde området handlar om *utsläppen till vatten av organiska ämnen* som är kemiskt bundna till klor eller andra halogener. Dessa utsläpp fortsätter att minska (mätt som AOX, Adsorbable Organic Halogen Compounds) i avloppsvattnet och är nu nere på en nivå som motsvarar ett gott resultat, hävdar Stora Enso (2014a). Elementärt klor i blekningsprocessen har inte används på över 20 år.

Utsläppen av metaller till vatten fortsätter att minska

Det femte området handlar om *utsläpp av metaller* till vatten, se också tabell 3.1. När det gäller utsläpp av metaller till vatten i Boliden (2014a) verksamhet svarar smältverken för ca 70 procent och gruvorna för de återstående 30 procenten.

Tabell 3.7: Exempel på företags kemikalierelaterade mål

Bransch Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 10-12				
Arla	All soja som används i foder till kor hos Arlas mjölkbönder ska vara odlad enligt principerna och kriterierna i RTRS (Round Table on Responsible Soy)	2012/2015		
Systembolaget	Signifikant minskad användning av pesticider			
NACE 24-25				
SSAB				
Boliden	Minus 25% utsläpp av metaller (Cu, Zn, Pb, Ni, Cd, As) till luft	2007/2013	Minus 45% 2013	
Boliden	Minus 10% utsläpp av metaller (Cu, Zn, Pb, Ni, Cd, As) till luft	2012/2018		20 Mg/a 2012
Boliden	Minus 25% utsläpp av metaller (Cu, Zn, Pb, Ni, Cd, Hg) till vatten	2007/2013	Minus 58% 2013	
Boliden	Minus 25% utsläpp av metaller (Cu, Zn, Pb, Ni, Cd, Hg) till vatten	2012/2018		29 Mg/a 2012
NACE 26-33				
ABB	Hållbara material används	2014/2020		
ABB	Farliga substanser används i slutna system eller inte alls	2014/2020		
Skanska	Noll ohållbara material Noll farliga material			
NACE 45-47				
Systembolaget	Betydande minskad användning av miljögifter	2011/2020		

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.5 Insatser för att begränsa kemiska produkter som påverkar ozonskiktet i de övre luftlagren

Utsläpp av ozonpåverkande ämnen nära noll

De flesta företag har idag ersatt ozonpåverkande ämnen eller ersatt dem med ämnen som är mindre skadliga. Några företag kommenterar dessa frågor. Alla kylmedia i Atlas Copcos produkter har sålunda noll påverkan på ozonskiktet. Målet är vidare att minska dessa medels påverkan på den globala uppvärmningen. Huvuddelen av dessa ämnen används i slutna system (Atlas Copco, 2014a; SKF, 2014a).

3.2.6 Insatser för att skapa en säker strålmiljö

Radiovågor ger inga identifierbara hälsoeffekter

Området om säker strålmiljö kommenteras när det gäller radiovågor och joniserande strålning. När det först gäller *radiovågor* sammanfattar Ericsson (2014) resultat från över 100 vetenskapliga studier från bl a Världshälsoorganisationen (WHO, World Health Organization) genom slutsatsen att elektromagnetiska fält (EMF) inom de gränser som föreskrivits av nationella myndigheter inte kunnat påvisas ge upphov

några negativa effekter på människans hälsa.

Joniserande strålning

Frågan om *joniserande strålning* kommenteras av Vattenfall. Vattenfall bedriver kärnkraftsverksamhet i Sverige (Forsmark och Ringhals) och Tyskland (anläggningarna Krümmel och Brunsbüttel, som inte är i drift samt som minoritetsägare i Brokdorf). En stor del av arbetet handlar om att hantera det radioaktiva avfallet (Vattenfall, 2014a).

3.2.7 Insatser för att begränsa övergödning av sjöar och hav

Övergödande ämnen fortsatt viktiga

”Övergödning” av sjöar och hav – eller med en mer korrekt benämning eutrofiering – pågår på många håll genom läckage av närsalter. Mest uppmärksammat är troligen övergödningen av Östersjön. Frågan om övergödning kommenteras av de stora vattenanvändarna som gruvor och massa- och pappersbruk samt jordbruk, se tabell 3.8. LKAB (2014a) konstaterar att malmförädling kräver stora mängder vatten. LKAB återanvänder cirka 75 procent av det vatten som används i gruv- och förädlingsprocessen. Överskottsvattnet återförs till älvar och sjöar efter noggranna biologiska och kemiska utvärderingar av vattenkvaliteten.

Boliden (2014a) konstaterar att hanteringen av utsläpp av kväveföreningar till vatten kommer att bli särskilt viktiga under de kommande åren. De pågående expansionsplanerna av gruvor kommer att riskerar att kraftigt öka dessa utsläpp. En särskild kvävehanteringsplan kommer därför att utarbetas. En åtgärdsplan för kväve håller f n på att utarbetas.

Enligt SCA (2014a) hanteras vattenfrågan systematiskt. SCA följer upp vattenanvändningens omfattning och ursprung samt utloppsvattnets kvalitet. Cirka 60 procent av vattnet används till att transportera fibrer under produktionsprocessen och resten används i huvudsak som kylvatten. Ungefär 90 procent av vattnet som används är ytvatten. Avloppsvattnet från Stora Enso (2014a) bruk renas omsorgsfullt innan det släpps ut igen. Utsläppen av organiska ämnen (mätt som COD, Chemical Oxygen Demand) fortsätter att minska och har minskat med 10 procent per ton produkt (massa, papper, kartong) sedan 2007. Däremot har motsvarande utsläpp av närsalter (fosfor, kväve) ökat med 2 resp 11 procent.

Varje majoritetsägd tillverkningsenhet inom Volvo (2014a) har installerat eget avloppsreningsverk eller så överförs avloppsvattnet till externt reningsverk. Ett ökande antal tillverkningsenheter installerar också slutna vattensystem.

Under 10 år har gården på Wapnö (2014a) byggt upp ett hållbart system för att hantera stallgödsel. Nu blir det i stället rötrester då gödseln först går via biogasanläggningen innan den ges som näring för växtligheten på åkrarna. Genom pumpning av gödseln ut till olika samlingsbehållare en bit ifrån gården och en självgående gödselutläggare för att minimera transporterna. Samlingsbehållarna har en lagringskapacitet upp till 12 månader. Stor lagringskapacitet ger möjlighet att sprida rötresterna vid optimal tidpunkt, vilket är bra från såväl miljö- som ekonomisk synpunkt.

Även för H&M (2014) är vattenfrågan viktig, framförallt när det gäller verksamheten hos leverantörer för att säkerställa att leverantörer med våta processer har lämplig avloppsrening. En annan åtgärd är att se till att vattenanvändningen minskas och hanteringen förbättras, särskilt hos leverantörer i Kina.

Tabell 3.8: Exempel på företags vattenrelaterade mål

Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 5-9				
LKAB				
Boliden	Minus 20% utsläpp av kväve till vatten	2007/2013	Minus 26% 2007-2013	
NACE 13-18				
StoraEnso	Minus 10 % utsläpp av COD	2007/2015		
SCA	Utbyggnad av mekanisk och biologisk rening vid samtliga bruk	2014/2015	42 av 44 bruk klara globalt	
NACE 19-23				
Astra Zeneca	Minus 25% vattenförbrukning	2011/2015		
AkzoNobel	All vattenanvändning hållbar enligt Sustainable Freshwater Management			
NACE 45-47				
H&M	Minskad vattenanvändning och förbättrad hantering av vatten hos leverantörer	2013/		

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.8 Insatser för att värna produktionsförmåga och biologisk mångfald i skogsbruket

Skogsbruket del av lösningen för klimatfrågan

Skogen har flera viktiga roller att spela för näringslivet, utöver dess roll som råvara, framförallt för att motverka klimatförändringar och för att främja den biologiska mångfalden, se tabell 3.9. Frågan om skogens roll för *klimatfrågan* har tidigare redovisats (se 3.2.1).

Den biologiska mångfalden värnas

Den andra stora rollen för skogsbruket, att *främja den biologiska mångfalden*, kommenteras av alla stora skogsbrukare. Ett exempel är Stora Enso (2014a). För Stora Enso är det viktigt att bedriva skogsbruk på ett sätt som minimerar de negativa effekterna på den biologiska mångfalden. Stora Enso är också noga med att ta hänsyn till kultur- och vattenmiljön och övriga intressen som har med skogen att göra. Det handlar helt enkelt om att bedriva naturvård till vardags. I den inledande inventeringen av befintliga naturvärden i skogen klassas särskilt känsliga miljöer, till exempel gammal lövskog, sumpskogar, rasbranter och raviner med höga naturvärden som hänsynskrävande biotoper. Dessa miljöer kan antingen fredas helt eller bli föremål för skonsam avverkning med speciella anpassningar. Skogsvårdslagens krav är alltid miniminivå. Ambitionen med vårt naturvårdsarbete, säger Stora Enso, är att genom

olika åtgärder möjliggöra fortlevnad för sällsynta växt- och djurarter i samband med alla skogsbruksåtgärder. Ett sätt är att vid avverkningen lämna kvar gamla träd, göra högstubbar och låta lövträden stå.

Ett exempel är den vitryggiga hackspetten. Den vitryggiga hackspetten är utrotningshotad och behöver lövrika, gamla skogar med mycket död ved för att överleva. Bergvik Skog har avsatt 10 000 hektar skogsmark som bevaras eller sköts för att skapa miljöer som passar den vitryggade hackspetten. Gran ska huggas bort och lövträd lämnas – främst asp, al, sälg och björk. Död ved skapas med ringbarkning och fällning av träd. Bergvik Skog är Stora Ensos (2014a) och BillerudKorsnäs (2014) gemensamma skogsbolag, där det praktiska skogsbruket sköts av respektive bolag.

Ett annat exempel på insatser förs fram av Holmen (2014a), nämligen naturvårdsbränning. I skogen tillhör bränder naturens ordning. I vår tid av effektiv brandbekämpning är de dock sällsynta, liksom de arter av växter och djur som trivs i brandpåverkad skog. Naturvårdsbränning är därför en metod som främjar biologisk mångfald. Naturvårdsbränningen är en del av Holmens frivilliga åtagande enligt de skogliga certifieringarna.

Att synliggöra naturens värde för människor är grundtanken för ekosystemtjänster. Skogen tillhandahåller många ekosystemtjänster. Under 2013 inledde Holmen Skog (Holmen, 2014a) en kartläggning av de ekosystemtjänster som det egna skogsinnehavet kan erbjuda.

Liknande tankar förs fram av Sveaskog (2013a), Sveriges största skogsägare. Sveaskogs miljöarbete ska skapa balans mellan lönsam produktion och skogens ekologiska värden. Alla skogsbruksåtgärder, transporter och andra aktiviteter i anslutning till skogsbruket påverkar miljön. Hänsyn tas till biologisk mångfald och den naturvårdande skötseln är prioriterad. Av Sveaskogs produktiva skogsmark är 20 procent naturvårdsareal, vilket motsvarar cirka 600 000 hektar.

Skogscertifieringen omfattar nu större delen av skogsbruket

Alla de stora skogsbruksföretagen har merparten av sin skog *certifierad* enligt något av de internationella skogscertifieringssystemen, FSC eller PEFC (SCA, 2014a; Holmen, 2014a, Stora Enso, 2014a, Sveaskog, 2013a; Boliden, 2014a). För sågtimmer är andelen genomgående hög (Stora Enso, 2014a; Kährs, 2014a). Även andra företag som är beroende av skogsråvaran främjar certifiering (Tetra Pak, 2014a). Certifieringen av skog möjliggör spårbarhet som säkrar att skogen härrör från hållbart skötta skogar. Ingen illegal avverkning tillåts (StoraEnso, 2014a). Kährs (2014a) kommenterar sin användning av skogsråvara. 80 procent av de golv vi säljer har ett ytskikt av ek, säger Kährs. Den svenska eken brukas enligt den svenska Ädellövsskogslagen. Normalt har inte gamla ekar något värde för golvproduktion, och därför finns det ingen konflikt kopplad mellan naturvård och golvproduktion.

Tabell 3.9: Exempel på företags skogsbruksrelaterade mål

Bransch Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 1-3				
Sveaskog	99% av miljövärdena klaras i skogsbruket utan stor miljöpåverkan	2013/2017	95 % 2013	
NACE 13-18				
Kährs	45 % certifierad träråvara	2013/2013	49% 2013	Andel av den totalt inköpta volymen
StoraEnso	Stor andel mark som ägs och brukas av Stora Enso täcks av skogscertifiering	2013/	93% 2013	Mål preciseras senare
SCA	Påverka företag och myndigheter med målet att avskogning ska ha upphört i världens skogar	2014/2020		Med svensk skogsbruksmodell (50% av skogar) och stopp för avskogning skulle världens utsläpp av koldioxid absorberas
SCA	Ingen färskfiberbaserad råvara, inkl pappersmassa, ska komma från kontroversiellt ursprung (olaglig avverkning, virke från skogar med högt bevarandevärde, virke från områden där mänskliga rättigheter eller ursprungsbefolkningens rättigheter kränks)	2005/	All leverans av massa och ved uppfyller målet 2013	
SCA	Minst 5% av produktiv skogsmark undantas från avverkning för att bevara den biologiska mångfalden		7 % undantas långsiktigt (2013)	
SCA	Minst 5% av produktiv skogsmark undantas från avverkning av naturhänsyn		15% undantogs 2013	
Holmen	Ökad tillväxt med 25% i Holmens skogar	2007/2050	4,4 M M3sk 2007 (3,6 Mm3 fub)	Nästa mätning 2021
Holmen	Skogsbruk så att alla arter i det svenska skogslandskapet kan fortleva			
Holmen	170 återställda vägtrummor vid vattendrag	2013/2015		
Holmen	Inga allvarliga körskador på förnygringsavverkningar			

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.9 Insatser för att värna produktionsförmåga och biologisk mångfald i jordbruket

Konventionellt, ekologiskt eller okonventionellt jordbruk

Frågor som kan relateras till mål om odlingslandskap kommenteras av de båda lantbruken i undersökningen av 50 företag. Visionen med Vadsbo Mjolk (2014a) är att produktionen ska bli självförsörjande. Solens instrålning ska i princip vara den enda

energitillförseln, och resten ska fungera som ett kretslopp. Djuren i anläggningen äter foder från åkern, de ger mjölk, nötkött och tjurkalvar för vidare uppfödning. Värmen från kylningen av mjölken används för varmvatten och uppvärmning av produktionslokalerna. Gödseln från korna rötas i rötammare för produktion av biogas som kan användas som bränsle till maskinerna. Det som återstår efter rötning kallas biogödsel och är ett förstklassigt gödselmedel för åkern. Grödan på åkern använder solen, gödsel, luftens koldioxid och vatten för sin tillväxt och blir foder för nötkreaturen.

Även ett av Sveriges största lantbruk, Wapnö (2014a), för fram liknande tankar. Inom Wapnö är man inte helt på det klara med vilket odlingssystem som är bäst, "ekologiskt" eller "konventionellt". KRAV-godkända odlingar ger större fältspill och mer insatser per producerad enhet foder eller mat. Wapnö bedriver även åkermark som har sitt ursprung i konventionell odling, men som är "uppgraderad" till Wapnöodlat, eller som Wapnö också kallar det, okonventionellt. Det borde bli det tredje odlingssystemet som är lite smartare än de andra två som i dag gärna ställs mot varandra. Wapnö's långa erfarenhet säger att det borde finnas en kombination av odlingssystem för att nå det långsiktigt hållbara lantbruket (Wapnö, 2014a).

Wapnö (2014a) kommenterar även sin roll för den biologiska mångfalden. Wapnö har sina odlingar i ett utpräglat slättlandskap, där fågellivet är omfattande med bland annat många rovfåglar. Ibland dyker det upp riktiga sällsyntheter, säger Wapnö. Antalet fågelarter är kring 50 vid en fast fågelinventering, medan det under flyttider och under hela året är betydligt fler arter än vid en viss tidpunkt. Fågelinventeringarna visar under de senaste 15 åren ingen tydlig tendens då det går upp och ned mellan olika år. Omkring år 2000 skedde dock en nedgång av vissa arter som har sina bon på marken. Ängsbiplärka och sädesärta verkar öka och stare fanns det gott om 2009. Tyvärr minskar den vackra sången av näktergal, säger Wapnö. Fågelinventeringen enskilda år visar att de år 1996 fanns 15 tofsvipa år 1996, 62 år 2000 och ca 20 år 2009. Det fanns bara en storspov år 2000 men antalet hade ökat till fyra 2009. Fasan håller ett konstant antal. Fågelantalet har totalt sett klart ökat, men det finns några arter som verkar gå tillbaka enligt utförda fågelinventeringar. Möjligen är det samma arter som minskar generellt i jordbrukslandskapet, men det kan även bero på ökad vallareal och på harvningsmetoden i den ekologiska odlingen som kan skada bona, kommenterar Wapnö.

3.2.10 Insatser för att värna ursprungligheten i fjällen

Konflikten om marken mellan gruvor och rennärning minimeras

Frågor om fjällmiljön kommenteras främst med avseende på konflikten mellan gruvnäring och rennärning. Boliden (2014a) konstaterar att nya gruvor och utökning av befintliga kräver att markområden används. Att öppna en ny gruva innebär avsevärd påverkan på landområden, kommenterar Boliden. Ofta behöver stora skogsområden avverkas, stora landområden tas i anspråk för att lagra de massor som blir över vid bearbetningen av malmen och även omdirigera vattenflöden. För Boliden är målet att göra denna påverkan så liten som möjligt, som exempelvis den som kommer av olika avfallsprodukter, trafik, buller, damning och föroreningsutsläpp till luft och vatten.

3.2.11 Insatser för att värna och utveckla naturvärden i den bebyggda miljön

Samverkan om markkonflikter underlättar

Frågan om god bebyggd miljö kommenteras av de undersökta företagen från flera olika synvinklar. Det gäller frågor kring konflikten om markanvändningen, användningen av material, avfall och återvinning, efterbehandling av förorenad mark samt buller och vibrationer, se tabell 3.10.

Konflikten om *markanvändningen* kommenteras av gruvbolagen. Bolidens (2014a) verksamhet tar stora landområden i anspråk för prospektering, gruvbrytning samt dammar för sand- och klarningsmagasin. Genom att identifiera och planera för miljökonsekvenser innan en gruva startas kan miljöprestanda under gruvans livslängd förbättras avsevärt.

För Boliden (2014a) är det nödvändigt att ha tillgång till stora arealer mark för gruvor och dammar. Huvuddelen av dessa marker ligger nära renbetesland. Boliden prioriterar samråd med företrädare för renskötseln för att säkerställa optimalt skydd av deras intressen. Det kan handla om att skapa möjligheter för renarna att röra sig fritt mellan olika områden som så långt möjligt bibehålls i orört skick. Boliden har flera olika instrument för att säkerställa den biologiska mångfalden, som nyckelbiotoper, skyddsområden för biotoper och naturreservat. Smältverken är alla lokaliserade i industriområden i anslutning till ett samhälle.

För LKAB (2014a) har konflikten om markanvändningen fått särskild hög aktualitet, då gruvbrytningen behöver expandera under den nu befintliga bebyggelsen i Kiruna. I mer än hundra år har LKAB brutit järnmalm i Kiruna och Malmberget. Men det finns en allvarlig komplikation. Malmkropparnas utbredning närmar sig nämligen de centrala delarna av dagens samhällen, som måste flyttas om gruvdriften ska kunna fortsätta. När gruvorna en gång öppnades var det naturligt att bygga bostäder nära arbetsplatserna. Då kunde ingen ana att LKAB över 120 år senare skulle bryta malm en kilometer under jord och att detta väsentligt skulle påverka gruvsamhällena. Samtidigt är säkerhetsmarginalerna stora och ingen gruvverksamhet pågår under befintlig bebyggelse. LKAB:s fortsatta gruvdrift och tillväxtplaner är beroende av att delar av Kiruna och Malmberget undan för undan flyttas. Denna process är ett bra exempel på den samverkan mellan olika aktörer som krävs för att skapa en god bebyggd miljö (Regeringen, 2001).

En annan konflikt när det gäller markanvändningen är den med rennäringen och besöksnäringen. Även om besöksnäring, rennäring och gruvindustri har olika intressen väljer vi dialogen och kompromissen som verktyg, säger LKAB (2014a). Även denna process synes vara i linje med regeringens intentioner (Regeringen, 2001).

Restmaterial nyttiggörs

När det gäller frågan om effektiv användning av *material* använder LKAB (2014a) gråbergsavfall från gruvorna till att framställa ballastmaterial till anläggningsindustrin i regionen. Att ersätta naturgrus i betongproduktion är ett nationellt mål sedan ett antal år tillbaka. LKAB Berg och Betong är en av få leverantörer som nyttjar krossmaterial till 100 procent för betongproduktion.

En strategi för Cementa (2014) är att verka för hållbart byggande. Det innebär Cementa levererar hållbart byggmaterial som bidrar positivt till samhället och miljön genom hela livscykeln. Företaget utnyttjar restmaterial som resurs, minimerar användningen av naturresurser och bidrar till hållbar avfallshantering. Cementa tar hänsyn till såväl kostnadsaspekter som miljöaspekter vid valet av täkter eftersom en täkt förändrar landskapet i grunden. Cementa konstaterar vidare att avfall och biprodukter från andra företag kan vara värdefullt bränsle och värdefull råvara för cementtillverkning.

Ett annat exempel är att utvinna fosfor för konstgödsel, men också sällsynta jordartsmetaller, ur anrikningssanden från järnmalmsproduktion. Ett exempel som LKAB (2014a) nu studerar är möjligheten att utvinna fosfor ur över 15 års produktion i sandmagasinen, vilket skulle ge ett stort tillskott av handelsgödsel.

Metaller återvinns

Återanvändning och återvinning är numera en stor fråga för många företag. Metaller kan sålunda återvinnas hur många gånger som helst utan att de tappar i kvalitet (Boliden, 2014a; Outokumpu, 2014a). SSAB (2014a) hävdar att stål är ett av världens mest återvunna konstruktionsmaterial. Sett till alla sektorer är den globala återvinningsandelen för stål över 70 procent. För rostfritt stål beräknas återvinningsgraden globalt vara över 80 procent (Outokumpu, 2014a). Men metaller finns i många produkter. Därför är det viktigt, säger Boliden (2014a), att elektronikmaterial och rester, exempelvis telefonkablar, koppartak och kopparrör, från rivning eller byggnation av hus och infrastruktur tas till vara.

Mer än 90 procent av vikten i Atlas Copcos produkter består av järn och stål. Huvuddelen av det stål som används för Atlas Copcos produkter härrör från återvunnet stål (Atlas Copco, 2014b). Atlas Copco tar också tillbaka vissa använda produkter som kompressorer, borrhjull o.d., renoverar dem och säljs på nytt som begagnad utrustning (Atlas Copco, 2014b). Liknande verksamhet har Volvo, t.ex. att på nytt sälja renoverad motor (Volvo, 2014a). Ungefär en tredjedel (30 procent) av en lastbil (ca 7 ton) består idag av återvunnet material. Huvuddelen av vikten av en lastbil är metall, järn, stål och aluminium (85 procent) och kan återvinnas. Resterande material (15 procent) består huvudsakligen av plast, gummi och elektronik. Men Volvo konstaterar också att jungfruligt material fortfarande behövs för att säkerställa kvalitet och hållfasthet. Återvinning av material och återanvändning av reservdelar är en växande verksamhet inom Volvo. Det minskar resursanvändningen totalt.

Uttjänta elektriska och elektroniska produkter (e-avfall) är ett växande problem, konstaterar Ericsson (2014). Globalt uppgick mängden till 48,9 milj ton år 2012 (Ericsson, 2014) och i EU28 10 milj ton (Europeiska Kommissionen, 2014). Omkring en tredjedel av sistnämnda mängd samlas in. Ericsson har etablerat ett program för att säkerställa att sådant avfall tas om hand på ett korrekt sätt (Ericsson, 2014). Även om EUs direktiv (WEEE) har varit viktig för utvecklingen på detta område var Ericsson förelagstiftningen med insatser från 2005. Ericsson tillämpar sitt återtagningsprogram även utanför EU28. Ett viktigt inslag är vidare att ersätta en fysisk produkt med en tjänst. Ett sådant exempel är den digitala konsumtionen av musik och film. I många marknader, där TeliaSonera (2014) verkar, är infrastrukturen för avfallshanteringen ännu utvecklad. En plan för hanteringen av e-avfall utarbetas under 2014.

Smältverket Rönnskär, hävdar Boliden (2014a), är störst i världen på återvinning av

elektronikmaterial. Under 2013 kom uppskattningsvis 50 procent av guldproduktionen, 30 procent av kopparproduktionen, 30 procent av silverproduktionen och 70 procent av zinken från återvunna material. Ett annat exempel är Boliden Bergsöe, det enda smältverket i Norden som återvinner bly. Den årliga produktionen kommer till 100 procent från uttjänta bilbatterier och blyskrot.

En lång rad andra material återvinns. Byggsektorn beräknas svara för mer än en tredjedel av användningen av material och med mer än 40 procent av den volym avfall som skickas till deponering. Mot den bakgrunden har Skanska (2014) formulerat långtgående mål (Tabell 3.10) för att byggsektorn ska utforma byggnader och infrastruktur så att materialet kan användas mer effektivt. Ett annat viktigt område är att motverka svinnet inom livsmedelssektorn. HKScan Sweden (2014a) tar upp den frågan genom att bl a använda alla delar av köttråvaran och minimera livsmedelssvinn. Samtliga butiker, lager och kontor inom Axfood (2014) källsorterar för att öka materialåtervinningen i så stor utsträckning som möjligt. I vissa enkla pappersprodukter, t ex mjukpapper, går det att använda returfiber. SCA (2014a) använder sålunda returfiber inom mjukpappersverksamheten. Den stora frågan för detaljhandeln av kläder är vad som händer med kläder som köparen inte längre vill ha kvar. H&M (2014) har påbörjat arbete med att införa system för att samla in begagnade kläder, öka insamlingen, införa slutna kretslopp, återvinna åtminstone 95 procent av avfallet i butikerna, öka andelen varuhus som återvinner de viktigaste typerna av butiksavfall, öka andelen återvunnet material i nya kläder och säkerställa att alla butiker använder påsar till konsument med 100 procent återvunnet material. Systembolagets (2014) bärkassar tillverkas av återvunnen plast. Enligt leverantörens livscykelanalys medför det cirka 60 procent mindre utsläpp av växthusgaser (koldioxid, metan och andra ämnen) jämfört med plastbärkassar tillverkade av ny råvara. Systembolaget använder vattenbaserad tryckfärg, vilket är bättre ur miljösynpunkt jämfört med färg baserat på organiskt lösningsmedel.

Avfallet hanteras med miljömässigt bra rutiner

Även om stora delar av avfallet kan återvinnas uppstår *avfall* som inte har någon nyttig användning. Den filosofi för hanteringen av avfall som Volvo (2014a) använder som minimikrav vid varje tillverkningsenhet är idag ett vanligt hanteringssätt i näringslivet:

- Sortering och kvantifiering av allt avfall vid källan
- Åtgärder för att minska kvantiteterna avfall, öka återanvändning, materialåtervinning och energiutvinning
- Minska de kvantiteter avfall som skickas till deponering

Gruvavfallet tillhör den grupp material som inte har någon enkelt nyttig användning. I närheten av varje gruva uppkommer gråberg och, då anrikning sker, även anrikningssand. Boliden (2014a) ansvarar idag för omkring 40 dammanläggningar. Anläggningarna används eller har använts för deponering av anrikningssand eller annat avfall samt för vattenhantering. Boliden söker ha minimal påverkan på omgivningen, både vid utveckling av dammar, och under och efter dammens operativa tid. Boliden följer gruvindustrins riktlinjer för dammsäkerhet (GruvRIDAS) och står bakom den svenska branschorganisationen SveMins dammsäkerhetspolicy.

Bolidens (2014a) verksamhet expanderar och nya material kommer in i processerna. För att öka kontrollen och skapa möjlighet för optimal avfallshantering slutförde

Boliden under 2013 en kartläggning av verksamhetens processavfall. Boliden söker alltid hitta interna lösningar för att återvinna eller deponera restprodukter. I de fall en restprodukt exporteras till ett annat land omfattas det av lagstiftning för export av avfall för deponi eller återvinning. Boliden har också egna rutiner för att kontrollera en korrekt och säker hantering genom att följa riktlinjerna för utvärdering av affärspartners och vid behov utförs externa revisioner hos mottagare av avfall. Ersättning för att upparbeta avfall betalas först när arbetet är slutfört.

Även andra branscher har utvecklat sina rutiner för avfallshanteringen (Vasakronan, 2014b; TeliaSonera, 2014; SKF, 2014a; Trelleborg, 2014a). Vasakronan (2014b) bedriver sålunda ett tätt samarbete med externa aktörer så att möjligheter skapas att hitta de bästa sätten till återanvändning och återvinning. Det långsiktiga målet är att minska och förebygga både den totala mängden avfall och den osorterade mängden avfall. För Trelleborg (2014a) är det möjligt att återvinna gummi innan det har vulkaniserat. Därefter kan det inte längre återvinnas. För bara tio år sedan samlades bara hälften in av alla uttjänta däck och deponerades. Idag återvinns 95 procent av alla uttjänta däck i Europa som material eller energi.

Farligt avfall kräver särskilda rutiner

Även *farligt avfall* uppstår. SAKAB (2014) bistår näringsliv och samhälle att ta hand om det farliga avfallet och vill vara en föregångare genom att konsekvent och med kraft agera för uthålliga åtgärder och lösningar. Varje år tar SAKAB hand om mer än 300 000 ton farliga ämnen.

Ett exempel på farligt avfall är avfall som är kontaminerat med kvicksilver. Boliden (2014a) genererar kvicksilverhaltigt avfall. Processavfall med viss kvicksilverhalt måste slutförvaras under jord i framtiden till följd av en EU-lagstiftning. Smältverken Kokkola och Odda använder slutförvaring under jord för sådant avfall. För smältverket Rönnskär har byggnation påbörjats av ett djupt bergförvar för slutförvaring av kvicksilverhaltigt avfall.

Ett annat exempel är metallhaltigt avfall. Farligt avfall från Atlas Copcos (2014a) tillverkning kan innehålla metaller som kadmium, beryllium och bly. En ersättningsplan finns som tar hänsyn till tekniska och finansiella aspekter.

Även vid Volvos (2014a) tillverkning genereras stora mängder farligt avfall. Volvo har fortlöpande minskat mängden farligt avfall men konstaterar också att ändrad definition av sådant avfall har gjort att mängderna siffermässigt inte minskar i samma takt som de fysiska mängderna.

Ytterligare ett exempel är impregnerade telefonstolpar. TeliaSonera (2014) arbetar med att finna ersättning för de kemiskt impregnerade telefonstolparna i det fasta telefonnätet. Under 2013 togs 16700 ton sådana stolpar om hand.

Efterbehandling av förorenad mark ett växande område

Många företag är ännu inte på det klara med om och i så fall var *efterbehandling* av mark är motiverad. I likhet med Sveaskog (2013a) pågår kartläggning, utarbetande av strategi för prioritering av områden, ansvarsutredningar, arbete med undersökning och efterbehandling.

Efterbehandling är en av Bolidens (2014a) viktigaste hållbarhetsfrågor. Bolidens efterbehandlingsprogram ska så långt som det är möjligt återställa brukade markområden och bidra positivt till den biologiska mångfalden. Efterbehandlingen syftar till att minska påverkan på omgivningen och den biologiska mångfalden. Boliden har utarbetat en förteckning över områden för efterbehandling. Den uppdateras fortlöpande. Bolidens ambition är att slutföra efterbehandling för de fem högst prioriterade områdena under perioden 2014-2018.

Ett annat exempel på efterbehandling är den vid gamla bensinstationer. Oljebolagen har gemensamt bildat SPIMFAB - SPI Miljösaneringsfond AB, för att identifiera, undersöka och vid behov sanera gamla bensinstationer. Oljebolagens gemensamma saneringsprogram omfattar fastigheter på vilka detaljistförsäljning av bensin till vägtrafikfordon har bedrivits och där verksamheten upphört mellan den 1 juli 1969 och den 31 december 1994. Mellan 1969 och 1994 lades 5 000 bensinstationer ned utan genomgång av hur oljeprodukterna påverkat omgivningen. SPIMFAB:s kunskaper kommer väl tillhands när Preem sanerar gamla avvecklade depåer, berggrum och tankanläggningar. Saneringar sker främst genom omhändertagande av kontaminerad jord och biologisk nedbrytning (Preem, 2014a).

Som ett kuriosum kan noteras att svensk teknik använts för ett spektakulärt efterbehandlingsprojekt, nämligen vid bärgningen av vraket efter det havererade fartyget Costa Concordia i Italien. För att borra de ankarpunkter som skulle hålla fartyget i rätt läge under bärgningen användes LKABs (2014a) egenutvecklade, världspatenterade och vattendrivna borrarssystem Wassara-hammaren. Vattendrivna borrarsteknik valdes för uppdraget, eftersom den inte släpper ut några oljeföroreningar eller trycksätter de känsliga skiktningarna i berggrunden. Costa Concordia förläste i en marin nationalpark med mycket känslig botten.

Buller och vibrationer dämpas

Buller och vibrationer uppstår bl a i samband med trafik och gruvverksamhet. När det först gäller trafiken arbetar Volvo (2014a) fortlöpande med att åtgärda buller från lastbilarna. För närvarande är bullergränsen 80 dBA för tunga lastbilar i större delen av världen. Från produktionen är bullernivåerna generellt sett låga. Målet är att ljudnivån inte ska överstiga 60 dBA vid närmaste bostäder. För SAS (2013) är det främst buller i samband med start och landning av flygplanen som är fokus för åtgärder.

Enligt LKAB (2014a) finns det två orsaker till vibrationer som är kopplade till gruvverksamheten. Sprängningar nattetid ger vibrationer som kan uppfattas av närboende. Vid underjordsbrytning sker förändringar och rörelser i bergmassan nära brytningsområdena, så kallad seismisk aktivitet. Detta ger ibland upphov till vibrationer och skakningar som känns av i närliggande delar av samhällena. LKAB är medvetet om att dessa för gruvverksamheten naturliga händelser kan upplevas obehagliga och informerar därför de närboende löpande på sin webbplats om såväl uppkomna som förväntade händelser, samt uppmanar till dialog och synpunkter.

Tabell 3.10: Exempel på företags bebyggelserelaterade mål

Bransch Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 10-12				
AAK	Minst 98,5% av allt avfall ska återanvändas, återvinnas eller utnyttjas	2014/2015		
NACE 13-18				
Tetra Pak	50% återvinning av uttjänta dryckesförpackningar	2010/2020		
Elanders	Mängden icke-säljbart avfall per Mg produkt ska mätas och i framtiden minskas	2014/		
NACE 19-23				
AstraZeneca	Minus 15 % avfall, 20 % effektivare användning av förpackningsmaterial och bättre nyttjande av material i tillverkningsprocesser.	2011/2015		
Cementa	Upprätta restaureringsplan för samtliga cementfabriker och täkter	2014/2020		
NACE 24-25				
Outokumpu	Ökad användning av återvunnet stål med 1% per Mg rostfritt råstål			
Outokumpu	Minskad deponering av avfall per Mg produkt		Förbättring	
NACE 26-33				
Ericsson	Uppnå 50% återtagning av e-avfall i förhållande till mängden som satts på marknaden	2014/2017	6% år 2013	
Ericsson	Mindre än 5% av e-avfall deponeras (Ecology Management Program)	2014/2017	Mindre än 5% år 2013	
Ericsson	Publicera resultat från partnerskap med UN Habitat for sustainable urbanization	2014/2014		
Volvo	Buller från produktionsanläggningar underskrider 60 dBA vid närmaste bostäder			
NACE 36-39				
Stena Metall	Ökad material- och energiutvinning med 50% av avfall som deponeras			
NACE 41-43				
Skanska	Inget avfall, inga ohållbara material, inget farligt avfall	2014/		
NACE 45-47				
Systembolaget	80% av förpackningar miljösmarta	Långsiktigt		
Systembolaget	10% av försäljning ekologisk	Långsiktigt		
H&M	Minska, återanvända, återvinna	Långsiktigt		
H&M	95% återvinning av avfall i butik	2013/		
H&M	Insamling i butik av begagnade kläder	Långsiktigt		
NACE 49-53				
SAS	Minus 15% buller vid start	2010/2015	Minus 11% buller (85 dB) 2010-2013	
NACE 55-88				
TeliaSonera	Upprätta avfallsplan för e-avfall	2014/		
Nordea	Minus 50% användning av papper vid nordiska kontor (kg papper per heltidsanställd, full-time-equivalent)	2008/2016	Minus 18% 2008-2013	

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.12 Insatser för att värna biologisk mångfald

Höga ambitioner att bevara den biologiska mångfalden

Många företag gör klara åtaganden om att bevara den *biologiska mångfalden*, se tabell 3.11. Sveaskog (2013a) har sålunda höga ambitioner att bidra till att stärka den biologiska mångfalden genom att använda 20 procent av den produktiva skogsmarken som naturvårdsareal i ekoparker, naturvårdsskogar och som lämnad hänsyn vid avverkningar. Sådan hänsyn ingår även i de privata skogsägarnas ambitioner. Att bevara den biologiska mångfalden är det viktigaste miljömålet i skötseln av SCAs (2014a) skogar. Skogen är en källa till värdefull och förnybar råvara, men den är också livsrum för en mängd växt- och djurarter. Skogen binder koldioxid, reglerar vattenflöden och ger sociala värden som jakt, fiske och rekreation. Vikten av biologisk mångfald för samhället och människan sträcker sig bortom det vi kan se och ta på, säger SCA.

Biologisk mångfald är utpekad som ett fokusområde för Vattenfall (2014a). Mål kopplade till biologisk mångfald har tagits fram för delar av verksamheten. Arbetet har utvecklats ytterligare under 2014 och befintliga mål kommer att följas upp. Biologisk mångfald är en viktig fråga vid utveckling av nya projekt, från val av plats för nya anläggningar och tekniska lösningar till tillståndsgivning och den faktiska driften av anläggningen. Det är också en bidragande faktor till att få lokal acceptans för den befintliga verksamheten, men även för framtida projekt inom bland annat vindkraft. Även för Cementa (2014) har en strategi för att främja biologisk mångfald. Cementa vill vara ledande inom utvecklingen av biologisk mångfald vid våra berg- och grustäcker.

Nyckelbiotoper bevaras

Innebörden av hänsynstagandet till den biologiska mångfalden tar sig flera olika uttryck. I Sveaskogs (2013a) naturvårdsambitioner ingår att undanta nyckelbiotoper och andra skogar med höga naturvärden. Vid avverkningar tas naturhänsyn genom att lämna kvar hänsynskrävande biotoper, som kantzoner, trädgrupper och enskilda träd. Andra hänsynstaganden innebär 36 inrättade ekoparker, naturhänsyn vid avverkning, naturskydd i fjällskogsregion och restaurering av våtmarker.

Även Wapnö (2014a) har en utvecklad filosofi med hänsynen till den biologiska mångfalden. Självklart har gården en stor artrikedom av växter och djur på de totalt ca 2200 hektar som gården omfattar. Av totalarealen är 1650 ha åker, 450 ha skog och ca 100 hektar betesmarker. Betesmarkerna som gårdens djur betar ligger inte bara nära gården, utan även en bit ifrån där andras djur lämnat landskapet. Vi har grustag som vid återställning snabbt gynnar backsvalan, i vattenmiljöer finns sällsynta vattenväxter och vattensalamander och gamla träd ger boplats för många arter, inte minst sällsynta fladdermöss, konstaterar Wapnö. Med det är inte sagt att varje kvadratmeter eller hektar har stor en stor artrikedom, men för gården som helhet är det viktigt att ha en stor biologisk mångfald. Samtidigt ska vi bedriva en verksamhet som ger bra mat, mat som inte ska ersättas med importmat som sliter på de globala naturresurserna, anför Wapnö (se även 3.2.9).

Vattenfall (2014a) konstaterar att anläggningar för energitillförsel kan påverka biologisk mångfald både negativt och positivt. Negativ påverkan är framförallt kopplad

till att existerande miljöer för djur och växter försämrats eller förändras genom att mark tas i anspråk eller påverkas av utsläpp. Anläggningar kan också skapa barriärer som hindrar eller förändrar naturliga rörelsemönster för djur. Exempel på detta är förändrade flygstråk hos fåglar i anslutning till vindkraftverk samt blockerade vandringsvägar för fisk vid vattenkraftsdammar. Påverkan kan också vara indirekt genom leverantörers aktiviteter, till exempel vid brytning av kol eller bränsleframställning. Positiva effekter på biologisk mångfald kan exempelvis skapas av fundamenten till havsbaserad vindkraft, där fundamenten kan fungera som konstgjorda rev och utgöra nya livsmiljöer för fisk och krabbor. Inom eldistributionsverksamheten har ledningsgator utnämnts till skyddsområden enligt Natura 2000, eftersom sällsynta djur och växter gynnats av den unika miljö som regelbunden skötsel av ledningsgatorna under lång tid skapat.

Tabell 3.11: Exempel på företags mål relaterade till biologisk mångfald

Bransch Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 13-18				
SCA	Bevarad biologisk mångfald i SCAs skogar.			
SCA	Minst 5 procent av produktiv skogsmark undantas från avverkning i SCAs ekologiska landskapsplanering. Ytterligare 5 procent undantas av naturhänsyn.		7 procent av SCAs produktiva skogsmark undantas långsiktigt från avverkning i ekologiska landskapsplaner. 15 procent av arealen i de områden som planerats för avverkning undantogs från avverkning av naturhänsyn. 2013	
NACE 19-23				
AstraZeneca	Bevara livsmiljöer och arter på de platser vi är verksamma.	2011/2015		
Cementa	Ledande inom utvecklingen av biologisk mångfald vid företagets berg- och grustäkt	Långsiktigt		

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.13 Organisationsrelaterade insatser

I de två följande avsnitten redovisas några olika grupper av miljömål som inte direkt är relaterade till förorening eller markanvändning. I detta avsnitt berörs mål som är organisationsrelaterade, se tabell 3.12.

Säkerheten har hög prioritet

Målet om noll miljöolyckor varje månad ska uppnås genom stabila och uppgraderade processer, mer komplett rapportering, inklusive incidentrapportering med uppföljning, samt löpande arbete med attitydförändringar (Boliden 2014a). För Boliden är också dammsäkerhet en viktig fråga. Dammar för anrikningssand utgör en av Bolidens största påverkan på yttre miljön. Riskerna består dels i miljöpåverkan vid upprättande av damm, dels av risk för dammras med utsläpp av förorenat vatten som effekt. Boliden bedriver ett proaktivt arbete för att minimera påverkan på omgivningen avseende säkerhet och miljö och arbetar systematiskt med egenkontroll och tillsyn. Vid varje operativ enhet med egna dammar finns en dammsäkerhetsansvarig och en dammdriftsansvarig. Driften sker enligt SveMins riktlinjer för dammsäkerhet, GruvRIDAS.

Fortum (2014a) utvecklar rutiner som är vanliga i ett företag. Företaget bedömer miljö- och hälsopåverkan vid såväl normal som onormal verksamhet genom att värdera transporter, användning av insatsvaror och bränslen, utsläpp till mark, vatten och luft samt uppkomst av avfall. Till detta hör också störning av samhälle och natur genom markutnyttjande. Som normala förhållanden räknas planerad verksamhet med kontinuerlig drift, laständringar samt start och stopp. Onormala förhållanden är det som sker oplanerat. För normala förhållanden görs en bedömning av lokal, regional och global miljöpåverkan samt resursuttaget. Bedömning av onormala förhållanden görs som riskanalys. Fortums verksamheter bedöms mot de totala flöden av ämnen, resurser och restprodukter som förekommer inom ett geografiskt område, vanligtvis ett län. Bedömningen uppdateras vid väsentlig förändring av värderingen av miljöförhållanden i omgivningen eller vid väsentlig förändring av Fortum Värmes verksamhet. Underlag för bedömning av miljöpåverkan är en miljöutredning, inkl. en riskutredning, samt uppgifter om storlek på flöden och miljösituation inom betraktat område.

Hållbarhet som drivkraft

AkzoNobel (2013) använder betygsättning av företaget enligt Dow Jones Sustainability Index som kriterium för att bestämma bonusnivåer för de 600 högsta cheferna. 30 procent av den långsiktiga bonusen bestäms på så sätt.

Tabell 3.12: Exempel på företags organisationsrelaterade mål

Bransch Företag	Mål	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 5-9				
Boliden	Noll miljöolyckor (allvarlig incident som orsakar betydande miljöpåverkan och/eller resulterar i överskridanden av tillståndsgivna begränsningsvärden) varje månad	2012/2018		
NACE 19-22				
AstraZeneca	Förstå miljöpåverkan av vår externa tillverkning och prioritera mål.	2011/2015		
Trelleborg	Infört miljöledningssystem enligt ISO 14001 för 90% av produktionsenheter, varav 85% certifierade		2013: 78 enheter (82%) certifierade av 95 globalt	
NACE 24-25				
Outokumpu	Inga betydande miljöolyckor		Målet uppfyllt 2013	
NACE 26-30				
Ericsson	Utvecklat projekt för att demonstrera informationsteknikens (ICT) möjligheter i en ekonomi med låga koldioxidutsläpp	2013/2013	Projekt med Philips och Volvo utvecklade men ej utvärderade	
Ericsson	Utvecklade 3-5 projekt för att demonstrera informationsteknikens (ICT) möjligheter i en ekonomi med låga koldioxidutsläpp	2014/2014		
Ericsson	Införa en med nyckelintressenter globalt gemensam näringslivsposition om informationsteknikens (ICT) möjligheter i en ekonomi med låga koldioxidutsläpp	2013/2016	2013: Deltar i UNFCCC rådgivande panel Momentum for Change ICT pillar	
Ericsson	Forskning om teknologier som möjliggör att den totala ackumulerade energianvändning för mobila nätverk minskas med 30 % till 2020	2013/2016		
Ericsson	Utvecklad plattform för samråd och kunskapsutbyte om informationstekniken (ICT) påverkan på energianvändning i en ekonomi med låga koldioxidutsläpp	2013/2013	Deltar i tre år i UN Habitat	
ABB	Förbättrade hållbarhetsinsatser i värdekedjan	2013/2013	2013: Revision hos 150 leverantörer. 19 revisorer certifierade som revisionsledare. 630 leverantörer utbildade. Ny handbok om hållbarhet till andra leverantörer	

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.2.14 Andra insatser

Andelen ekologiska produkter ökar

Utöver tidigare berörda miljömål finns en övrig grupp som väsentligen har att göra med lärande, försäljning av varor och tjänster och ekoeffektivitet, se tabell 3.13. Atlas Copco (2014a) uppmuntrar sålunda till lärande och utveckling genom samarbete både lokalt och globalt och ser Vatten åt Alla som sitt viktigaste projekt för samhällsengagemang.

Exempel på olika mål för *försäljning* av varor och tjänster med miljömässigt bättre egenskaper eller framtagningmetoder framgår av tabell 3.13.

Ekoeffektiviteten kan mätas

AkzoNobel (2014a) har utvecklat en metod för att mäta *ekoeffektivitet*, Operational Eco-Efficiency. AkzoNobel mäter ekoeffektivitet med en viktad indikator som bland annat kombinerar energianvändning, utsläpp till luft och vatten samt kostnader. Det tal som viktningen resulterar i länkas med produktionsvolym, vilket i sin tur ger ett tal för den relativa förbättringen.

Tabell 3.13: Exempel på företags andra typer av miljömål

Bransch Företag	Mål för andra typer av insatser	Startår/Slutår	Status/År	Anm
NACE 19-23				
AstraZeneca	Att förstå effekten av våra läkemedel och garantera säkra utsläpp från tillverkning	2011/2015		
AstraZeneca	En produktorienterad syn på miljö	2011/2015		
AstraZeneca	Att minimera miljöpåverkan från våra processer, genom att minska koldioxidutsläppen och behovet av naturresurser, i våra egna och våra leverantörers affärsverksamhet	2011/2015		
AkzoNobel	Förbättrad ekoeffektivitet med 40%	2009/2017	2013: 24%	
NACE 26-33				
Atlas Copco	Vatten åt Alla	2013/		
NACE 45-47				
Axfood	Förbättrade produkter från miljösynpunkt	2013/		
Axfood	Respekt hos leverantörer och affärspartners för mänskliga rättigheter, arbetstagares rättigheter och miljöskydd	2013/		
Axfood	Ökad försäljning av ekologiska produkter till 3%	2013/2013		
Axfood	Ökad försäljning av ekologiskt kött till 3%	2013/2013		
Axfood	Uppgift på märkning på egna varumärken om ursprungsland för köttråvara	2013/2013		
Axfood	Certifierad palmolja i Garants produkter	2013/2015		
Nordea	Utveckla och införa ett ramverk för att ställa miljökrav och andra sociala krav i upphandling	2008/2016	2013: Miljökrav införda i alla nya kontrakt. Alla leverantörer efterlever Nordea kriterier. 6 leverantörer granskade 2013	

ANM: Målformuleringarna från resp källa har i vissa fall förkortats. Citerade företag har fått tillfälle att granska texten.

Källor: Resp företags hållbarhetsredovisning

3.3 Miljökvalitetsmålen roll som kunskapskälla

Detta avsnitt svarar mot det tredje syftet med de nationella miljökvalitetsmålen, nämligen att stärka kunskaperna i miljöfrågor.

Alla företag som ingår i denna undersökning känner väl till målen. De används bl a i samband med tillståndsprövning (Arctic Paper, 2014; Setra, 2014; BillerudKorsnäs, 2014). Miljökvalitetsmålen kan vara relevanta i den meningen att de markerar områden

att utgå ifrån när egna mätbara utformas (Volvo, 2014a; Stora Enso, 2014c). Vissa mål är dock svåra att hantera, då de är mer visionära och politiska till karaktären (Volvo, 2014c).

De flesta företagen i denna undersökning är internationella och inget av dem har funnit anledning att särskilt förhålla sig till nationella svenska miljömål. Nationella frågor i kommunikationen får därmed begränsat utrymme (SSAB, Sandvik, Höganäs, LKAB, Boliden, Outokumpu, 2014; Kemira, 2014; Arctic Paper, 2014; Volvo, 2014c; Stora Enso, 2014c). Volvo tydliggör att företagets mål är globala och det är viktigt att företaget står oberoende av nationella åtgärder.

3.4 Samarbete i internationella fora

Detta avsnitt svarar mot det fjärde syftet med nationella miljömål, sett med ett företagsperspektiv. Då kan konstateras att samarbete mellan länders regeringar sker inom ramen för en lång rad internationella konventioner resp Sveriges medlemskap i EU. Det är sällan som näringslivet i Sverige har någon aktiv roll i dessa sammanhang. Företagen och deras organisationer har ett eget utvecklat internationellt samarbete. Detta samarbete redovisas i kapitel 4.

3.4.1 Miljöpåverkan i Sverige

Bakgrund

Miljöns kvalitet i Sverige är till övervägande del beroende av vad som görs i våra grannländer. Inte något föroreningsrelaterat miljökvalitetsmål kan nås med enbart insatser i Sverige. Detta påstående stöds regeringens konstaterande att "EU-arbetet och stora delar av arbetet med internationella miljökonventioner är av avgörande betydelse för att Sverige ska kunna klara ett flertal av miljökvalitetsmålen" (Regeringen, 2001). Regeringen trycker också på såväl östersjösamarbetet, det nordiska samarbetet som annat internationellt samarbete. För att förstå hur svenska företags insatser ter sig i ett internationellt sammanhang görs i detta avsnitt en utblick utanför Sveriges gränser.

Föreliggande undersökning

Grannländerna har ett avgörande inflytande på miljökvaliteten i Sverige

Många företag understryker den internationella karaktären av spridningen av föroreningar (Boliden, 2014a; LKAB, 2014a; AAK, 2013; Saltå Kvarn, 2014; Swedish Match, 2014; Holmen, 2014a; SCA, 2014a; Stora Enso, 2014a; Elanders, 2014a; Tetra Pak, 2014a; AstraZeneca, 2014a; Trelleborg, 2014a; HeidelbergCement, 2014; Outokumpu, 2014a; Sandvik, 2014a; SSAB, 2014a; ABB, 2014a; Atlas Copco, 2014a; SKF, 2014a; Volvo, 2014a; Vattenfall, 2014a; Fortum, 2014a; Skanska, 2014; TeliaSonera, 2014). För den globala miljöfrågan, klimatförändringar, bidrar verksamheter i Sverige med bråkdelar av procent, till försurningen av mark och vatten från källor i Sverige med ca 10 procent. Partiklar tycks falla ned i närområdet från utsläppskällan i större utsträckning än andra förorenande substanser men bidrar likväl med mindre än hälften

till miljö kvaliteten i Sverige. För miljö påverkan från tungmetallen bly bidrar källor i Sverige med ca 4 procent, en andel som minskat från ca 20 procent 1990. Även för kvicksilver och kadmium har andelen av bidrag från källor i Sverige sjunkit på liknande sätt. Det indikerar att utsläppen av bly, kvicksilver och kadmium minskat mer i Sverige än i andra länder. För närsaltet kväve bidrar verksamheter i Sverige med omkring 10 procent av de kväveföreningar som släpps ut i Östersjön. Beräkningar av spridning av luftföroreningar för Sverige har utförts av organisationen EMEP, som är knuten till den internationella konventionen CLRTAP (Long-Range Transport of Air Pollutants), se tabell 3.14. För den globala miljöfrågan om klimatförändringar återges statistik från den internationella konventionen UNFCCC (Framework Convention on Climate Change). Beräkningarna av närsaltet kväve bygger på tillförsel till Östersjön från angränsande länder (HELCOM, 2014). Beräkningarna omfattar enbart ett urval av indikatorer som brukar användas men ger ändå en god indikation om vårt internationella beroende. Resultaten från EMEP är också ett gott argument för att öka ansträngningar i internationella fora att förmå andra länder att bidra lika mycket till förbättring av näringslivets miljöprestanda som företagen i Sverige.

Sverige i täten för miljöåtgärder

En ofta använd argumentation är att svenska företag ska ta täten på miljöområdet. Bakgrunden till detta argument är att ett offensivt miljöarbete på nationell nivå skapar trovärdighet när Sverige ställer krav på andra länder i internationella sammanhang (Regeringen, 2001). För att illustrera det aktuella läget görs i detta avsnitt några jämförelser.

En beräkning som illustrerar Sveriges position internationellt är att sätta de nationella utsläppen i relation till ekonomins storlek, mätt som BNP, för att därigenom få ett jämförbart mått. I tabell 3.15 och 3.16 visas beräkningar för koldioxid och svaveldioxid, som är en indikator på klimatförändringar (tabell 3.15) respektive försurning (tabell 3.16). I tabellen har våra grannländer (länderna runt Östersjön och Nordsjön) grupperats i 3-5 grupper med ungefär lika stora bidrag till nämnda miljöfrågor. Det framgår då att Sverige tillhör tätgruppen i båda dessa avseenden. Den sämsta gruppen har en utsläppsnivå som är 10-100 gånger högre än den bästa gruppen (tabell 3.15 och 3.16). För svaveldioxid har beräkningarna utförts för Barents-området för Rysslands del, dvs fem närliggande administrativa områden med egen administration, dvs län, republiker e d (Karelen, Murmansk, Arkhangelsk, Komi, Nenets) till de nordiska länderna. I just detta område finns det sedan gammalt ett samarbete mellan norra Norge, Sverige och Finland och Barents-området och hyggligt säkra utsläppsuppgifter. Generellt sett bör dock en viss försiktighet iakttas när det gäller tolkningen av resultaten med hänsyn till möjliga brister i kvaliteten i statistiken.

Tabell 3.14: Inflytande från andra länder på den svenska nationella miljön 2012

Insatsområde Indikator	Inflytande på den svenska miljökvaliteten från källor i olika områden (%)		
	Sverige	Grannländer	Andra länder
Begränsa klimatpåverkan			
Koldioxid (CO ₂)	0,16	8	92
Begränsa luftförorening			
Svaveldioxid (SO ₂)	10	62	28
Flyktiga organiska föreningar (nmVOC)	8	77	15
Partiklar (PM _{2,5})	44	56	0
PAH, (B(a)P)	25	75	Inkl i "Grannländer"
Begränsa försurning av mark och vatten			
Svaveldioxid (SO ₂)	10	62	28
Kväveoxider (NO _x)	7	79	14
Begränsa vissa kemiska produkter			
Kvicksilver (Hg)	1	99	Inkl i "Grannländer"
Bly (Pb)	4	96	Inkl i "Grannländer"
Kadmium (Cd)	6	94	Inkl i "Grannländer"
Dioxiner (PCDD)	14	86	Inkl i "Grannländer"
PCB	5	95	Inkl i "Grannländer"
HCB	0	100	Inkl i "Grannländer"
Begränsa övergödning av sjöar och hav			
Fosfor (P)	10	90	0
Kväve (N)	14	86	0

ANM 1: Indikatorerna i tabellen härrör från UNFCCC, Montreal-protokollet och IED-direktivet (2010/75/EU)

ANM 2: Med grannländer avses de runt Östersjön och Nordsjön, dvs de länder som mest påverkar dessa havsområden och som delvis ligger i förhållande till Sverige (FI, RU, EE, LV, LT, PL, DE, DK, NO, GB, NL, BE, Östersjön, Nordsjön). Bidragen av närsalter (P, N) avser bidragen till Östersjön, då Östersjön enligt HELCOM omsluter hela den svenska kusten.

Källa: EMEP, 2013; EMEP, 2014a; EMEP, 2014b; HELCOM, 2007

Tabell 3.15: Gruppering av länder med avseende på deras bidrag av koldioxid till atmosfären i förhållande till ekonomins storlek 2012

Utsläpp av koldioxid (kg CO ₂ per BNP-enhet, €)	Land/område
<0,1	
0,1-0,3	SE, NO, DK, EU28, FI, NL, FR, BE
0,3-1	DE, GB, Världen, Baltländerna (EE, LV, LT), PL
1-3	RU
3-10	
>10	

ANM: BNP för RU (Barents) bygger på information om förädlingsvärdet för de fem republiker (motsvarande) som ingår i området (Murmansk, Karelia, Arkhangelsk, Komi and Nenets)

Källor: EMEP, 2014; FN-statistik, 2014; Norsk Energi, 2010; Akvaplan, 2013

Tabell 3.16: Gruppering av länder med avseende på deras bidrag av svaveloxider till atmosfären i förhållande till ekonomins storlek 2012

Utsläpp av svaveloxider (g SO ₂ per BNP-enhet, €)	Land/område
<0,1	NL, DK, NO, SE
0,1-0,3	DE
0,3-1	EU28, FI
1-3	Världen, PL, Baltländerna (EE, LV, LT)
3-10	
>10	RU (Barents)

ANM: BNP för RU (Barents) bygger på information om förädlingsvärdet för de fem republiker (motsvarande) som ingår i området (Murmansk, Karelia, Arkhangelsk, Komi and Nenets)

Källor: EMEP, 2014; UN-statistik, 2014; Norsk Energi, 2010; Akvaplan, 2013

3.4.2 Miljöpåverkan genom handel

Bakgrund

Det är förenat med utomordentlig stora svårigheter att bedöma miljöpåverkan genom handel, eftersom handel sker med så många länder och ofta i flera led innan slutlig produkt samt att det saknas enkla, allmänt accepterade, parametrar för att bedöma den samlade miljöpåverkan. Det saknas också statistik för import och export av varugrupper fördelade på olika länder så att man kan följa en varus miljöpåverkan under hela värdekedjan och hur denna påverkan fördelas på olika länder. Det saknas helt enkelt förutsättningar att kunna genomföra rimligt säkra beräkningar som återspeglar verkligheten.

Föreliggande undersökning

Det finns några studier som belyser den internationella karaktären av miljöpåverkan. Naturvårdsverket (2010) har tillsammans med några andra myndigheter (SCB, Konsumentverket) gjort en studie av den svenska konsumtionens miljöpåverkan. Naturvårdsverket bekräftar i den studien de metodologiska svårigheterna. Studien tar också enbart fasta på miljöpåverkan genom handeln i ena riktningen, dvs hur importen av varor har påverkat andra länder under varans tillverkningsskede.

Den ökande handeln har fått till följd att också utbytet av föroreningar fått ökande inflytande. Sedan 1970 har handeln med andra länder ungefär trefaldigats (Naturvårdsverket, 2010). Några observationer kan då vara viktiga för att skapa en ungefärlig bild av läget. Sveriges handel sker sålunda till 70-80 procent med de nordiska länderna, länderna runt Nordsjön (NO, FI, DK, DE, NL, BE, FR, GB) och andra OECD-länder, se tabell 3.17. Näringslivet i alla dessa länder har ett miljöskydd ungefär i nivå med det i Sverige. Det betyder att exporten och importen av varor till dessa länder endast i mindre omfattning påverkar vår "miljöhandelsbalans". Två länder utanför denna grupp och för vilka Sverige har ett betydande handelsutbyte är Kina och Ryssland. Den dominerande gruppen av varor från båda dessa länder är gruppen "maskiner och apparater samt transportmedel" (SCB, 2014) enligt den senast tillgängliga statistiken från 2013. Det är samtidigt en varugrupp där Sverige med säkerhet har ett stort överskott när det gäller "miljöhandelsbalans".

Sverige har ett betydande exportöverskott av skogsvaror (trävaror, pappersmassa, papper) och mineralvaror (järnmalm, järn och stål, andra metaller), varor där det svenska miljöskyddet är högt utvecklat. Det innebär en betydande positiv "miljöhandelsbalans". Sverige har ett betydande importöverskott av energivaror, huvudsakligen oljeprodukter som importeras och efter förädling exporteras. Även här har Sverige en betydande positiv "miljöhandelsbalans". Metallvaror (metallarbeten, maskiner, elektronik, fordon, instrument) är den största varugruppen för import och export. Även här har Sverige ett visst exportöverskott. Den mest betydande råvaran är metaller, där miljöskyddet är högt utvecklat såväl i råvaruledet som i bearbetningsledet. Också här har Sverige en betydande positiv "miljöhandelsbalans". För övriga varugrupper är det svårt att "mellan tummen och pekfingret" ange något säkert underskott eller överskott. Den slutsats man emellertid säkert kan dra är att den svenska "miljöhandelsbalansen" är positiv.

Den i detta avseende osäkra gruppen av länder är de 10-20 procent av handelsländer i "övrigruppen". En betydande andel av denna handel sker med företag som har nära koppling till företag som verkar i Sverige och som kan förmodas använda liknande teknik som i Sverige. En annan andel är företag som verkar inom värdekedjan för ett företag som verkar i Sverige och som har miljökrav från sin kund (jfr avsnitt 4.3). Därutöver finns säkert också en andel vars miljötekniska nivå inte håller måttet med våra värderingar. Det förefaller emellertid högst osannolikt att sistnämnda grupp är så stor och miljöpåverkan så betydande att det skulle förskjuta den positiva "miljöhandelsbalansen" så att den totalt sett blir negativ.

Tabell 3.17 Sveriges handelspartner 2013

Länder	Import (%)	Export (%)
Norden	23	25
Nordsjöländerna	39	37
Andra OECD-länder	11	21
Ryssland och Kina	9	6
Andra länder	19	11
Totalt	100	100

Källa: SCB, handelsstatistik 2013

Tabell 3.18: Sveriges export och import av varor inom viktiga varuområden 2013

Varuområde	Import (%)	Export (%)
Skogsvaror	2	7
Mineralvaror	5	7
Kemivaror	8	9
Energivaror	10	6
Metallvaror	26	28
Livsmedel	7	4
Tekovaror	3	1
Möbler	1	1
Andra varor	38	37
Totalt	100	100

Källa: SCB, handelsstatistik 2013

4. Resultat om företagens arbetsformer på miljöområdet

4.1 Den egna miljöorganisationen

Föreliggande undersökning

Miljöorganisationen uppbyggd

Enligt Arnfalk et al (2008) har större företag i stor omfattning en miljöorganisation som omfattar hela verksamheten. Den karakteriseras av genomarbetade rutiner, mer preciserad ansvarsfördelning och metodisk informationsinsamling. Företagen har analyserat verksamhetens miljöförhållanden och byggt upp en organisation för att bearbeta den samt definierat medarbetarnas ansvar i befattningsbeskrivningar. Miljömålen är klargjorda och kommunicerade med de anställda som också regelbundet informerades om hur miljöarbetet fortskred. Kontrollprogram säkrade att målen uppnåddes (Arnfalk, Brorson, Thidell, 2008). Den bild som de förmedlar stämmer väl med den nu föreliggande undersökningen. I de medelstora företagen har de personer som operativt ansvarar för miljöarbetet ofta ett kombinerat ansvar för flera områden, oftast ett kombinerat ansvar för miljö- och kvalitetsfrågor. I de allra minsta företagen kan miljöansvaret ännu ligga på VD eller någon högre chef. I dessa företag saknas ofta en särskild miljöorganisation. Resultatet kan bli såväl ett välutvecklat miljöarbete som i det närmaste total passivitet, beroende på företagets och den ansvariges intresse för frågan.

Hållbarhetsstrategierna vanligare

En intressant utveckling är också att hållbarhetsfrågorna rent allmänt har stärkt sin ställning i företag som verkar i Sverige. Samtidigt har dessa frågor lyfts upp högre i företagets ledningsstrukturer.

Styrningen sker i regel med utgångspunkt i ett eller flera *dokument*. LKAB:s hållbarhetsarbete styrs sålunda med utgångspunkt i hållbarhetsstrategin och uppförandekoden (LKAB, 2014a). Inom Electrolux (2014a) har en etikkod en övergripande roll med bl a en uppförandekod, miljöpolicy och korruptionspolicy som ingående element. Alla dessa dokument återspeglar internationellt erkända riktlinjer som FNs Global Compact och de som utgivits av International Labor Organization och OECD. Electrolux tillämpar också ett belöningssystem för innovativa insatser för hållbarhet och miljö för att därigenom understryka vikten av var och ens medverkan. Vasakronan (2014b) tillämpar ett liknande system med grundläggande dokument. Vasakronans uppförandekoder, en intern och en för leverantörer, ger riktlinjer för hur Vasakronans medarbetare, styrelsemedlemmar samt leverantörer ska agera inom hållbarhetsområdet. Uppförandekoderna är baserade på Vasakronans grundläggande värderingar, helhetssyn, humanistisk grundsyn och hög etik, samt de tio principerna för FN:s Global Compact.

Hållbarhet en ledningsfråga

I varje företag har *styrelse och VD* det övergripande ansvaret för alla frågor. I realiteten är många operativa frågor delegerade längre ner i organisationen. När det gäller hållbarhet är det dock tydligt att företagsstyrelserna ofta tagit ett särskilt ansvar. I exempelvis Swedish Match (2014), LKAB (2014a) och Vasakronan (2014b) har styrelsen uttalat övergripande ansvaret för hållbarhetsfrågorna.

Även om styrelsen i många fall tagit ett särskilt ansvar för hållbarhetsfrågorna ligger det operativa ansvaret hos VD (LKAB, 2014a; Axfood, 2014; Vasakronan, 2014b; SAS, 2014). I de fall VD finns på annan plats kan en platschef ha motsvarande roll, som för Rönnskärsverken inom Boliden (2014a). I samband med den årliga affärsplaneringen sätts mål som också beaktar hållbarhetsperspektivet i verksamheten, både på övergripande nivå och för respektive enhet (Vasakronan, 2014b).

För att säkerställa att den interna uppföljningen är tillräckligt god har flera företag kompletterat den ordinarie organisationen med ett särskilt *råd* för hållbarhetsfrågor med företrädare för dem som hanterar hållbarhetsfrågor, personal, uppföljning och juridik (LKAB, 2014a; Arla, 2014a).

Den operativa hanteringen av hållbarhet välorganiserad

För att hantera den löpande verksamheten inom hållbarhetsområdet och stärka funktionen internt finns numera i regel en särskild *organisatorisk enhet* för den operativa hanteringen av just dessa frågor (LKAB, 2014a; Swedish Match, 2014; Boliden, 2014a; Electrolux, 2014a; Axfood, 2014; H&M, 2014; Vasakronan, 2014b). H&M (2014) rapporterar sålunda att omkring 170 personer inom koncernen arbetar med hållbarhetsfrågor som en huvudsaklig arbetsuppgift, varav fler än 20 personer på huvudkontoret. Det är vanligt att chefen för denna enhet rapporterar direkt till VD (LKAB, 2014a; Swedish Match, 2014a; Electrolux, 2014a; H&M, 2014; Axfood, 2014; SAS, 2014).

Det dagliga arbetet med hållbarhet berör i regel flertalet medarbetare i *linjeorganisationen* i ett företag. Det är också där det operativa ansvaret ligger (Axfood, 2014; Boliden, 2014a).

4.2. Tillämpning av strukturerade arbetsformer

4.2.1 Tillämpning av miljöledningssystem (ISO 14001/EMAS/miljödiplomering)

Bakgrund

ISO 14001

Den internationella standarden för miljöledningssystem ISO 14001 har utarbetats av ISO (International Organization for Standardization) genom aktiv medverkan från ISOs 165 medlemsländer (FN har 193 medlemsländer). SIS (Swedish Standards Institute) är den svenska medlemsorganisationen i ISO. ISO har utfärdat närmare 20000 internationella standarder på de mest skilda områden. Inom ISO 14000-familjen av internationella miljöledningsstandarder finns närmare 30 internationella standarder utarbetade. Förutom standarden för miljöledningssystem finns det exempelvis standarder för livscykelanalys, växthusgaser, miljörevision, miljökommunikation och miljömärkning. Samtliga dessa tillämpas på frivillig basis.

Syftet med internationella standarder inom miljöledningsområdet är att bidra till ett effektivt system för att hantera miljöfrågorna. Det kan integreras med ledningssystem på andra områden och därmed underlätta för organisationer att exempelvis nå både miljömål och ekonomiska mål (ISO, 2014).

Ett miljöledningssystem bygger på en affärsmässig modell med målstyrning som grund. Målen sätts av det egna företaget och bygger på egna bedömningar och prioriteringar. Systemet ger en god grund för kunder, egna anställda och andra intressenter samt myndigheter att bedöma företagets insatser för att skydda miljön. ISO 14001 är uppbyggd genom totalt 55 krav som ska uppfyllas när det gäller arbetet med att skydda miljön i ett företag eller annan organisation. Uppbyggnaden av ett sådant system följer några logiska steg som återges nedan. Det är det egna företaget som gör tolkningen av vad kraven betyder. Ofta certifieras systemet av ett oberoende ackrediterat certifieringsföretag och företaget får därmed en återföring av sin tolkning i förhållande till standarden. Detta är dock inte ett krav för tillämpning av standarden.

Det första steget handlar om att kartlägga sådant som kan påverka miljön, så kallade miljöaspekter. Genom en inledande *miljöutredning* går företaget igenom de aktiviteter, produkter och/eller tjänster som samspelar med miljön. Resultatet blir en förteckning över miljöaspekter. I nästa steg väljer företaget ut de viktigaste miljöfrågorna (de betydande miljöaspekterna).

Därefter kartläggs de krav som ställs av såväl utomstående som internt. Här rör det sig om att identifiera krav från myndigheter, alltså *legala krav* i form av lagar, förordningar och föreskrifter, tillståndsbeslut mm från såväl svenska lagstiftare som EU. Utöver dessa krav gäller det att hålla reda på *andra krav* från kunder, moderbolag, grannar och andra intressenter.

Ett viktigt steg är därefter att avgöra vad som behöver förbättras. Det sker genom att *miljömål* upprättas på kort och lång sikt. Genom handlingsplaner gör företaget verklighet av målen.

Baserat på kartläggningen av miljöaspekter, olika krav och miljömål formuleras en övergripande syn på miljöfrågorna i en miljöpolicy. I *miljöpolicy* uttrycker företaget sitt synsätt på vilka miljöfrågor som är särskilt viktiga och vilka långsiktiga åtaganden man gör. Policy är ett levande dokument och anpassas därför efterhand till nya synsätt och insikter.

Nästa steg handlar om att organisera det interna arbetet så att det skapas förutsättningar att efterleva miljöpolicy och uppfylla uppställda miljömål. Det handlar om att klarlägga *arbetsuppgifter, resurser, ansvar och befogenheter* samt att se till att det finns medarbetare med *kompetens, utbildning och medvetenhet*. En viktig komponent är att säkerställa att ledningen för företaget följer arbetet fortlöpande och kan se till att erforderliga resurser finns.

ISO 14001 ställer inga detaljerade krav på hur miljöledningssystemet ska vara utformat och dokumenterat. Det avgör företaget själv. Det finns alltså goda möjligheter att utforma systemet så att det passar in på ett bra sätt med företagets vanliga sätt att styra och följa upp andra frågor. Det finns dock vissa minimikrav på *dokumentation* av miljöledningssystemet och hur dessa dokument ska hanteras.

ISO 14001 innehåller ett antal verktyg att använda för att *följa upp* hur miljöarbetet fungerar. Att mäta och övervaka olika miljöparametrar, att registrera och hantera avvikelser, samt att genomföra interna miljörevisioner är exempel på sådana verktyg.

Ständig förbättring är ett nyckelord i ISO 14001. Genom *Ledningens genomgång* med viss regelbundenhet säkerställs att miljöarbetet utvärderas och fungerar som det var tänkt och att företagsledningen kan ta de beslut som behövs för att rätta till systemet med ständig förbättring för ögonen.

Företaget kan själv verifiera att standardens krav uppfylls. Även om det inte är något krav i ISO 14001 är det dock vanligt, som nämnts ovan, är att företaget vänder sig till ett externt certifieringsföretag för att få en oberoende bedömning av miljöledningssystemet och att det verkligen uppfyller de krav som ISO 14001 ställer. Om allt är i sin ordning utfärdar certifieringsföretaget ett ISO 14001-certifikat. Vid utgången av 2013 var drygt 300 000 organisationer över hela världen certifierade enligt ISO 14001. Antalet certifierade företag i Sverige var ca 5200 vid årsskiftet 2014/2015. Antalet certifierade verksamheter var större, ca 9200 (www.certifiering.nu). Ett certifikat är normalt giltigt under tre år men det är vanligt att certifieringsföretaget återkommer en eller två gånger per år och genomför miljörevisioner, utöver de revisioner som företaget själv genomför.

Alla internationella standarder ses över med viss regelbundenhet för att säkerställa att de är aktuella i alla delar och motsvarar de krav som kan ställas på en internationell standard. ISO 14001 genomgår för närvarande en sådan omarbetning och en ny och omarbetad version väntas att kunna publiceras under senare delen av 2015. Den nya versionen väntas ytterligare understryka ledarskapets och omvärldens betydelse för effektiva framsteg på miljöområdet. Det bör noteras att ISO 14001 är utarbetad för att svara mot kraven i världens alla länder, stora och små organisationer och oavsett organisationsform. Det innebär att den har en förhållandevis generell utformning med innebörd att varje företag får bedöma vad de olika kraven betyder för just den egna organisationen.

EMAS

Europeiska Kommissionen (2009) i Bryssel har publicerat en egen version av ett miljöledningssystem, EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). Det innehåller exakt samma krav som ISO 14001 samt därutöver ett tiotal specialkrav, varav det viktigaste är att en miljörapport ska publiceras med regelbundna intervaller. Många företag rapporterar ändå öppet om sina miljöinsatser, vilket inte minst denna rapport är ett vittnesmål om. I praktiken är skillnaderna i övrigt av underordnad betydelse. EMAS bygger på en förordning i EUs regelverk och det är därmed tvingande för EU28s regeringar att tillhandahålla systemet. Däremot är det frivilligt för ett företag att tillämpa det. EMAS tillämpas inte i samma omfattning som ISO 14001.

Enligt förordningen syftar EMAS till

- att främja ständig förbättring av organisationers miljöprestanda
- att dessa systems prestanda regelbundet utvärderas på ett systematiskt och objektivt sätt,
- att organisationen informerar om sin miljöprestanda,
- att företagen för en öppen dialog med allmänheten och andra intressenter och
- att de anställda i organisationerna engageras aktivt med bl a lämplig fortbildning (§1, förordning (EG) nr 761/2001).

Miljödiplomering

Utöver nämnda system förekommer också förenklade system som grund för företags miljöledningssystem. I regel bygger dessa på samma logik som ISO 14001, fast de förenklats och ofta konkretiserats för vissa typer av företag.

Föreliggande undersökning

Miljöledningssystem enligt ISO 14001 har hög införandegrad

De allra flesta företagen i denna undersökning tillämpar ett miljöledningssystem utifrån kraven i den internationella miljöledningsstandarden ISO 14001 och formulerar miljömål baserat på urvalet av s k betydande miljöaspekter i den egna verksamheten (Arctic Paper, 2014; Volvo, 2014b; SKF, 2014a; Setra, 2014; BillerudKorsnäs, 2014; Tabellerna 2.1, 3.2). Det är känt redan från tidigare undersökningar att företagen använder sig av miljöledningssystem för att strukturera sina insatser på miljöområdet. De flesta företag bygger sina miljöledningssystem på den internationella miljöledningsstandarden ISO 14001. Det är tydligt, uppger Arnfalk et al (2008), att miljöarbetet har nått en hög grad av "institutionalisering" och integrerats i andra ledningssystem. Det finns emellertid företag som redan tidigt hade strukturerade arbetsformer på miljöområdet och där ISO 14001, när den publicerades första gången, inte skulle tillföra så mycket, t ex AstraZeneca. Andra företag, t ex Scandic, har funnit det naturligare att använda kriterierna för produktmärkning som grund för sina insatser.

Andelen av företag som tillämpar strukturerade arbetsformer som miljöledningssystem enligt internationell standard ökat efterhand (Arnfalk, Brorson, Thidell, 2008; Tillväxtverket, 2012). För de stora företagen (fler än 250 anställda) är ISO 14001 den dominerande förlagan till miljöledningssystem med en täckning om mer än 80 procent (Arnfalk et al, 2008). Uppgiften stämmer väl med en undersökning som gjordes året innan (Almgren, Brorson, Enell, 2007). Enligt denna undersökning med 50 företag är andelen högre, över 90 procent (Tabell 2.1). För de medelstora företagen (50-249 anställda) anger Tillväxtverket (2012) att 55 procent tillämpar miljöledningssystem enligt ISO 14001. Ytterligare ca 10 procent tillämpar förenklade system som miljödiplomering. För de små företagen (1-49 anställda) är andelen som tillämpar miljöledningssystem med ISO 14001 som förebild drygt 20 procent (Tillväxtverket, 2008).

Flertalet av de 50 företagen i denna studie tillämpar ett miljöledningssystem med ISO 14001 som mall (Tabell 2.1). Några företag har dessutom ett miljöledningssystem baserat på EUs system EMAS (Kinnarp, 2014a; Stora Enso, 2014a; Kähns, 2014a). Det innebär att planering, genomförande, inklusive utbildning och uppföljning av miljöinsatser med mätningar och revisioner, sker enligt ovan utifrån miljöledningssystemet, baserat på ISO 14001 (Wapnö, 2014a; Electrolux, 2014a; Volvo, 2014a; Kinnarp, 2014a; SAS, 2014; Vasakronan, 2014b; Outokumpu, 2014a). Grundkraven på insatser enligt ISO 14001 är samma för alla. Däremot har olika företag olika behov av insatser och kan inom ramen för systemet lägga fokus på prioriterade områden. Några exempel redovisas.

Även relativt små verksamheter som lantbruk har infört ett certifierat miljöledningssystem med ISO 14001 som grund. Ett exempel på detta är Wapnö (2014a) i Halland. Det är visserligen ett av de största lantbruken i Sverige när det gäller djurhållning, men tillhör ändå de mindre företagen i urvalet av 50 i denna studie.

Dialoger och möten med externa intressenter rapporteras in i miljö- och kvalitetshanteringssystemet, säger Sveaskog (2013). Rapporteringen skapar struktur i dialogen och underlättar systematisk uppföljning av frågor. Väder-, klimat- och miljörisker hanteras inom ramen för miljöledningssystemet.

Fastigheter påverkar miljön under hela sin livscykel, konstaterar Vasakronan (2014b), från projektering, byggande och förvaltning till ombyggnad och rivning. Systemet är integrerat med företagets övergripande kvalitetssystem och samordnat med affärsplaneringsprocessen. För att säkerställa att miljöledningssystemet följs sker varje år både interna och externa revisioner.

Miljöcertifiering av både befintliga och nybyggda fastigheter är viktig ur flera perspektiv, uppger Vasakronan (2014b). Det är enligt Vasakronan ett bevis från tredje part på att fastigheterna har låg miljöpåverkan. Det är också ett kvitto på att företaget arbetar med miljöfrågor på ett korrekt sätt och att arbetet genererar resultat. Miljöcertifierade byggnader är också av största vikt i transaktionshänseende och för att kunna tillmötesgå hyresgästernas växande miljökrav.

Under 2013 harmoniserade Vattenfall (2014a) sitt miljöledningssystem för hela koncernen. Det bygger på ISO 14001 och innefattar identifiering av miljöaspekter, hantering av legala krav, avvikelshantering och ledningens genomgång. Miljöledningssystemet för samman miljöarbetet inom hela koncernen och är integrerat i Vattenfalls övergripande ledningssystem. Vattenfall har samtidigt fortsatt arbetet med att certifiera de lokala miljöledningssystemen. Under 2013 ökade andelen certifierad elproduktion från 54 procent till 85 procent och inom värmeproduktion ökade andelen från 37 procent till 50 procent. Ambitionen är att all verksamhet ska vara certifierad.

SAS (2013) miljöledningssystem omfattar all verksamhet inom företaget. Fokus ligger på huvudbaserna (Stockholm, Köpenhamn, Oslo och Helsingfors) men inkluderar även andra platser. Electrolux (2014) använder samma certifieringsföretag för hela koncernen.

4.2.2 Tillämpning av kvalitetsledningssystem (ISO 9001)

Bakgrund

ISO 9001

Utöver ISO 14001 om miljöledningssystem har ISO utfärdat standarder av liknande karaktär på andra områden. Kvalitet är ett sådant genom ISO 9001. Det riktar sig i första hand till företag och organisationer som vill förbättra sin verksamhet från kvalitetssynpunkt. Syftet med det internationella kvalitetsledningssystemet ISO 9001 är hantera kvaliteten för företagets produkter på ett effektivt sätt. Det sker genom att tillhandahålla produkter som uppfyller kundkrav och tillämpliga författningskrav.

ISO 9001 tillämpas för kvalitetsledningssystem hos över en miljon företag och andra organisationer i över 170 länder. Positiva effekter av ett fungerande kvalitetsledningssystem är förbättrad effektivitet och ökad lönsamhet. ISO 9001 används också mer och mer i upphandlingsförfaranden. ISO 9001 tillämpas frivilligt. I likhet med ISO 14001 omarbetas ISO 9001 för närvarande med sikte på en ny version under 2015. Bland annat bygger framöver alla internationellt standardiserade

förebilder till ledningssystem (ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 etc) på en gemensam struktur för att därigenom underlätta att systemen i företag och andra organisationer integreras till ett system (ISO, 2014).

Föreliggande undersökning

Miljö- och kvalitetsledningssystem samordnas ofta

I detta sammanhang har kvalitetsledningssystem viss bäring på miljöområdet, därför att företag ofta tillämpar ett kombinerat miljö- och kvalitetsledningssystem (och ofta också motsvarande för arbetsmiljö). Det innebär att det ofta i små och medelstora företag är samma personer som hanterar alla nämnda frågor. Drygt 70 procent av företagen i denna studie har infört ett kvalitetsledningssystem enligt kraven i ISO 9001, se tabell 2.1.

4.2.3 Tillämpning av ledningssystem för livsmedelssäkerhet (ISO 22000)

Bakgrund

ISO 22000/HACCP

ISO 22000 syftar till att underlätta för livsmedelsföretag att hantera livsmedel på ett korrekt sätt så att det blir säkert för konsument. Standarden syftar också till att säkerställa att tillämpliga lagstiftningskrav efterlevs. Vidare syftar den till att säkerställa att överenskomna kundkrav efterlevs, som har med livsmedelskrav att göra, kommunicera frågor om livsmedelssäkerhet i livsmedlets värdekedja, att säkerställa att företaget efterlever sin livsmedelspolicy, att demonstrera efterlevnad för intressenter, att låta kvalitetssystemet certifieras av tredje part eller kontrolleras av den egna organisationen.

ISO 22000 är en standard för kvalitetsledning inom livsmedelssektorn. Standarden bygger på den frekvent tillämpade HACCP-modellen (HACCP, Hazard Analysis and Critical Control Points). ISO 22000 omfattar alla led i livsmedelshanteringen. Det innebär att spårbarheten säkras framåt och bakåt i livsmedelskedjan. Genom systematiserad styrning, bättre processer och minskning av fel i produktionen ökas effektiviteten. ISO 22000 om livsmedelssäkerhet är den första standarden för livsmedelsindustrin som omfattar alla aktörer i kedjan såsom foder- och primärproducenter, tillverkare av ingredienser och färdiga livsmedel, detaljhandel, cateringföretag med flera. Även denna omarbetas med den gemensamma strukturen för ögonen. I standarden specificeras kraven för ett ledningssystem för livsmedelssäkerhet. Syftet är att uppnå säker hantering och produktion genom hela livsmedelskedjan ända fram till konsumtionstillfället. Ett ledningssystem enligt ISO 22000 är accepterat i de flesta livsmedelsrelaterade branscher. ISO 22000 tillämpas frivilligt.

Föreliggande undersökning

Livsmedelssäkerheten stärks

Det är framförallt företagen inom livsmedelssektorn som är berörda av detta system.

12 procent av företagen i denna studie tillämpar idag ett ledningssystem för livsmedelssäkerhet.

4.2.4 Tillämpning av miljöanpassad produktutveckling

Bakgrund

Med begreppet hållbarhet följer en tydligare koppling till värdekedjan för produkten och bl a den miljöpåverkan som uppstår från "ax till limpa". Det innebär att utformningen av produktens miljöegenskaper har fått en mycket tydligare roll. Flertalet företag har tagit till sig olika former av *miljöanpassad produktutveckling* som en komponent i det interna arbetet. Frihetsgraderna i denna utveckling varierar dock. En del företag gör enbart legotillverkning på uppdrag av en kund med klart specificerade krav medan andra har större frihetsgrader.

I serien av internationella standarder för miljöledning finns det också standarder som stöd för produktutveckling genom ISO TR 14062 Integrering av miljöaspekter i produktutveckling. ISO TR 14062 syftar till att beskriva praxis för miljöanpassad produktutveckling.

Värdekedjan är ett viktigt begrepp för företag, även när det gäller miljöfrågor. I miljösammanhang brukar man benämna värdekedjan för *livscykel*, dvs det innebär att produktens miljöaspekter längs hela livscykel från "vaggan till graven" beaktas. En bedömning av alla dessa miljöaspekter brukar kallas livscykelanalys. Även här finns det stödjande standarder i serien av internationella standarder för miljöledning, genom ISO 14040 Miljöledning - Livscykelanalys - Principer och struktur och ISO 14044 Miljöledning- Livscykelanalys - Krav och vägledning. Det finns därutöver vägledande standarder genom ISO 14047, ISO 14049 Miljöledning - Livscykelanalys- Exempel på tillämpning och ISO 14048 Miljöledning - Livscykelanalys - Format för datadokumentation.

Det finns också viss *lagstiftning* som avses främja miljöanpassad produktutveckling. Energieffektiviteten hos vissa produkter är sålunda reglerad genom lagen (2008:112) om ekodesign.

Föreliggande undersökning

Värdekedjebegreppet allt viktigare

Innebörden av *begreppet miljöanpassad produktutveckling* skiftar från företag till företag beroende på vilken produkt som tillverkas, vem som är kunden mm. Den följande exemplifieringen illustrerar några vanliga situationer. Volvo (2014a) uttrycker sålunda sin syn på miljöanpassad produktutveckling på följande sätt. "Det vi producerar och hur vi gör det är kärnan i Volvos åtagande om hållbarhet. Vi granskar hela värdekedjan och hanterar hållbarhetsfrågor i varje skede längs produktens livscykel – från produktutveckling till återvinning". Andra företag deklarerar en liknande inställning (SKF, 2014a; Atlas Copco, 2014a; Trelleborg, 2014a).

Kunden har ett avgörande inflytande

Trelleborg (2014a) bekräftar det nära samspelet med *kunden* i utvecklingsarbetet. Många kunder som bilindustrin ställer tydliga krav på produktens miljöegenskaper. Dessa inkluderar olika begränsningskrav för ingående kemikalier. Företaget lämnar information till kunden om produkten i form av etiketter, säkerhetsdatablad, IMDS deklARATION (International Material Data System (IMDS), bilindustrins material datasystem). Inför produktutvecklingen finns olika kravspecifikationer som olika krav från lagstiftning, t ex REACH, och kunder, t ex produktansvar, samt olika hälso-, miljö- och säkerhetsaspekter att ta hänsyn till för både tillverknings- och användningsfasen.

Det blir alltså en hel palett av krav att ta hänsyn till, varav några kan stå i motsatsställning till varandra. Att välja rätt material och minska produkternas vikt är områden med hög prioritet. För en biltillverkare är lägre bränsleförbrukning, minskade utsläpp och minskat buller andra krav (Volvo, 2014a). Motorförbättringar, minskat rull- och luftmotstånd samt ökad lastkapacitet har på ett avgörande sätt bidragit till en minskad bränsleförbrukning och därmed minskade utsläpp. Ny förbränningsteknik och olika metoder för avgasrening testas fortlöpande i avsikt att hitta nya lösningar att ytterligare minska miljöpåverkan fokus samt alternativa bränslen (Volvo, 2014a).

För olika typer av produkter ligger tyngdpunkten av påverkan i olika led i värdekedjan. För Atlas Copco (2014a) är miljöverkan såväl uppströms som nedströms mera betydande än den egna miljöpåverkan. Atlas Copco eftersträvar därför att begränsa miljöpåverkan i hela värdekedjan. För Ericsson (2014) är energianvändningen nedströms helt dominerande av den samlade miljöpåverkan. Den energi som produkterna förbrukar under sin aktiva livstid utgör Ericssons största inverkan på miljön. Ericsson samarbetar proaktivt med kunderna för att uppmuntra optimering av nät och anläggningar med hjälp av innovativa produkter, mjukvara, lösningar och rådgivning. Bolaget använder processer och kontroller för att säkerställa efterlevnad av alla relevanta produktrelaterade miljö-, kund- och myndighetskrav (Ericsson, 2014). Även för Vargön Alloys (2013) är energianvändningen i fokus så att den görs så effektivt som möjligt. Att hålla nere energiförbrukningen är också av ekonomiska skäl ett måste, uppger Vargön Alloys. Produktionen är inriktad på legeringen ferrokrom, som används i legerat stål, typ rostfritt. Användningsfasen svarar för mer än 90 procent av produkternas totala miljöpåverkan och utgör därmed Volvo (2014a) största miljöutmaning. Volvo var ett av de första företagen inom bilindustrin som började tillämpa livscykelanalyser på 1990-talet. Huvudprincipen är att varje ny produkt ska ha lägre miljöpåverkan än den produkt den ersätter. Analysen innefattar användning av råmaterial, energi- och vattenanvändning och påverkan under användningsfasen, vilket medför starkare fokus på bränsleekonomi. AkzoNobel (2014a) tillämpar en modell för produktutvecklingen med sju miljökriterier som utvärderas längs produktens hela livscykel.

Metoderna för den miljöanpassade produktutvecklingen skiftar.

Ericsson (2014) beaktar alla miljöaspekter i sin produktutveckling från materialanvändning, tillverkning, transport, användning, nedmontering och slutligt omhändertagande. Denna process medverkar till att identifiera möjliga områden att minska miljöpåverkan. SKF (2014a) har utvecklat s k Environmental Design Guidelines som stöd för miljöanpassad produktutveckling. Outokumpu (2014a) påpekar att livscykel tänkande kräver tillförlitliga data.

H&M (2014) tillämpar en mer handfast produktutveckling i värdekedjan genom att ställa direkta krav på aktörerna i värdekedjan:

- Öka användningen av mer hållbara material, tex certifierad organisk bomull
- Använd enbart mer hållbara bomull
- Inför produkter för användning i slutna system, t ex som kan återvinnas
- Uteslut angoraull, på grund av oacceptabla uppfödningsskador
- Använd enbart vattenbaserade limmer för skor
- Ersätt lösningsmedelsbaserad polyuretan med vattenbaserade alternativ

Även Ludvig Svensson (2014a) har en mer ad-hoc betonad ansats för sin produktutveckling. Miljöarbetet är en ständigt pågående process och en naturlig del av Ludvig Svenssons verksamhet. Den innefattar såväl kontroll av råvaror, som kemikalier, garn och folier, som att vidta åtgärder för att minska avfall och energiförbrukning.

För ett säljande företag som Systembolaget (2014) handlar produktutvecklingen mer om val av sortiment. Åtgärder som Systembolaget vidtar löpande för att minska miljöpåverkan från produkter som säljs är främst att erbjuda drycker där jordbruksråvaran är ekologiskt odlad, där drycken är ekologiskt eller etiskt framställd eller där livscykeln har låg klimatpåverkan. Det är också dessa åtgärder vi målsätter och följer upp och som vi också ser som steg mot minskad miljöpåverkan, säger Systembolaget.

Inom AkzoNobel (2014a) baseras produktutvecklingen på en metod, Eco-premium solutions. Det är en snabbscanningsmetod med innebörd att produkten jämförs med andra konkurrerande produkter med avseende på sex kriterier inom området Hälsa-Säkerhet-Miljö i ett livscykelperspektiv. Syftet är främja utveckling av mer hållbara produkter.

Värdering av miljöpåverkan bygger på förenklade modeller

Miljöfrågan har flera ansikten som bl a återspeglas i de 16 miljökvalitetsmålen. För ett företags produktutveckling är det ofta inte hanterbart att miljömässigt tänka i 16 olika riktningar, utöver alla andra krav som också måste uppfyllas. För det ändamålet har det utvecklats flera olika modeller för *värdering* av miljöaspekter till ett enda mått. Sådana system är ett uttryck för att ett företag under processen med produktutveckling måste kondensera informationen så att informationen kan hantera parallellt med andra krav som hållfasthet och säkerhet. En sådan värderingsmodell är den som används inom Volvo (2014a), miljöbelastningsenheter (Environmental Load Unit, ELU) som utvecklats på Chalmers genom Bengt Steen och Sven-Olof Ryding (Steen, 1999).

Öppenheten om produktens miljöegenskaper allt viktigare

Informationen om miljöpåverkan för en produkt har många olika former. Volvo (2014a) använder en modell som de kallar Environmental Product Information (EPI). Syftet är att underlätta för kunden att välja fordon med bättre underlag. EPI är normalt uppdelad i tre avsnitt, nämligen Produktion (energianvändning, föroreningsutsläpp och avfall), Användning (bränsleanvändning, föroreningsutsläpp och reservdelar) och Slutligt

omhändertagande (nedmontering, återvinning).

För vissa företag är det väsentligt att verifiera sina produkters egenskaper genom tredje part. Vissa produkter, bl a kläder och livsmedel, kan få sina egenskaper *certifierade* av tredje part. Det finns en mångfald av sådana märkningar. För att få tilläggsbudskapen etisk, ekologisk odlat och miljö på drycker krävs bland annat att produkten är certifierad av tredje part. För ekologiska produkter måste vissa EU-förordningar vara uppfyllda. Enligt EU:s krav för ekologiskt odlat ska odlingen ha skett utan kemiska tillsats- och bekämpningsmedel och utan konstgödsel. För vinodling är dock viss användning av kopparsulfat och svaveldioxid tillåten. Detta minskar, jämfört med konventionell odling, både klimatpåverkan och påverkan på den biologiska mångfalden. Kraven för Miljömärkning är att producenten arbetar aktivt med de miljöproblem som idag kopplas till dryckesindustrin, som klimatpåverkan, biologisk mångfald och vattenanvändning. Carbon Neutral är ett exempel på sådan certifiering (Systembolaget, 2014).

Läder är en annan sådan produkt, där tillverkningsmetoder och egenskaper kan synliggöras genom märkning. Det finns särskild märkning för läder som utnyttjas av H&M (2014). Ett skäl för detta är att just behandlingen av läder traditionellt är kemikalieintensiv. Den certifiering som åsyftas är IWG (leather Working Group) eller sådan som visar organisk behandling. En annan grupp av produkter är sådana som kan förses med märket medvetna produkter. En begränsas märkningen till produkter med mer hållbara material. Märket kommer framöver att vidgas till att avse också produktionsprocessen. En ytterligare utveckling är att involvera konsumenten då en fjärdedel av ett plaggs klimatpåverkan uppstår i samband med tvätt och behandling under användning.

4.2.5 Tillämpning av miljöanpassat skogsbruk (FSC/PEFC)

Bakgrund

FSC

FSC, Forest Stewardship Council, är en politiskt oberoende, icke vinstdrivande, global medlemsorganisation som verkar för ett miljöanpassat, socialt ansvarstagande och ekonomiskt livskraftigt bruk av världens skogar. Över 140 miljoner hektar skogsmark i 80 länder är idag FSC-certifierad. Varje år görs en kontrollrevision och vart femte år görs en större revision för att granska om FSC:s kriterier efterföljs. Kriterierna följer FSC:s tio principer. Reglerna som tillämpas i FSC främjar ett miljöanpassat, socialt ansvarstagande och ekonomiskt livskraftigt bruk av världens skogar (Sveaskog, 2013)

Den skogsägare som vill bli FSC-certifierad ska anpassa skogsbruket till FSC:s regler och kontakta en FSC-godkänd certifierare för kontroll och godkännande (FSC, 2014). FSC-certifierade skogsägare måste följa samtliga principer och kriterier i sin skogsskötsel. Principerna innebär i korthet att skogsbrukaren åtar sig att följa tillämplig lagstiftning och FSCs principer, att rätten till skogen ska vara tydligt angiven, att urbefolkningens hävdvunna rättigheter respekteras, att de som arbetar i skogen ska ha rimliga arbetsvillkor, att skogen ska utnyttjas effektivt, att den biologiska mångfalden i skogen bevaras, att skötselplaner upprättas, att skötselåtgärder följs upp, att urskogar och

skogar av naturskogskaraktär bevaras samt att skogen brukas på ett ansvarsfullt sätt.

Åtaganden som denna certifiering innebär för skogsägaren bl a att skydda hotade djur och växter, markens framtida förmåga att bära skog, säkra och sunda arbetsvillkor för dem som arbetar i skogen samt urfolks rättigheter. Nyckelbiotoper får inte avverkas. Minst 5 procent av skogsmarken ska skyddas för naturvård (FSC, 2014).

PEFC

PEFC (The Programme for the Endorsement of Forest Certification, PEFC) är en annan organisation som också verkar för ett hållbart skogsbruk. PEFC kriterier är formulerade i liknande ordalag som FSC och innebär i korthet följande.

Skogsbruket ska ge en uthållig avkastning med innebörd att skogen och skogsmarken ska utnyttjas effektivt och ansvarsfullt. Skogsbruket ska ta hänsyn till naturmiljön med innebörd att biologisk mångfald och god vattenkvalitet kan bevaras och värdefulla kulturmiljöer i skogen inte förstörs. Skogsbruket ska ta sociala hänsyn som att hantera relationer mellan skogsbruket och rennäringsen, allemansrätt, landsbygdsutveckling och arbetsvillkoren i skogsbruket. PEFC kräver bl a en skogsbruksplan med detaljerad beskrivning av fastigheten som helhet, trädens ålder, markens bördighet och behov av skötsel. Minst 5 procent av skogsmarksarealen ska avsättas för naturvårdsändamål (PEFC, 2014).

Föreliggande undersökning

Huvuddelen av skogsbruket i Sverige nu miljöcertifierat

Alla skogsföretagen och de företag i denna studie som använder skogsråvara i sin tillverkning använder huvudsakligen certifierad skog. Av Sveriges 22,5 milj ha produktiv skogsmark är 11 milj ha skog certifierad enligt de kriterier som utfärdats av PEFC och 12 milj ha av FSC (SLU, 2014; FSC, 2014; PEFC, 2014). Viss dubbelcertifiering förekommer, ca 7 milj ha skog är certifierad enligt båda systemen. Det innebär att drygt 70 procent av skogsbruket i den produktiva skogen i Sverige är certifierat enligt något av systemen eller båda samt att ungefär 1 milj ha skogsmark skyddats för naturvårdsändamål. De senaste 15 åren har denna typ av certifiering ökat från ca 40 procent. Totalt berör skogscertifieringen ca 40 000 skogsägare. De två certifieringssystemen har delvis olika målgrupper. PEFC är inriktad på familjeskogsbruket som huvudsaklig målgrupp medan FSC har större företag som huvudsaklig målgrupp (FSC, 2014; PEFC, 2014).

All Sveaskogs (2013a) egen skog är certifierad genom FSC. Det är en garanti för att Sveaskog sköter skogsbruket ansvarsfullt, uppger Sveaskog. Genom FSC:s spårbarhetscertifiering kan skogsprodukters ursprung spåras. När Sveaskog avverkar åt någon annan, på deras mark, används samma standard. Likaledes när Sveaskog importerar gäller samma krav på att virket ska vara certifierat. Resultatet av den externa FSC-revisionen 2013 visade att miljöarbetet inom Sveaskog i stort sett fungerar bra. Inom några områden identifierades dock avvikelser, vilket föranlett översyn och åtgärder.

Samtliga SCAs (2014a) virkesförbrukande industrier försörjs med FSC-certifierat virke eller med virke som uppfyller FSC:s standard för kontrollerat virke, det vill säga att virket till SCAs industrier inte har kontroversiellt ursprung. SCA har som mål att köpa all fiber från hållbart förvaltade skogar som certifierats av oberoende organ. SCA prioriterar FSC som certifieringssystem och uppmuntrar alla leverantörer att arbeta för certifiering. Därför erkänner SCA olika system för skogsförvaltning, inklusive PEFC, SFI (Sustainable Forestry Initiative) och CSA (Canadian Standards Association). Andra certifieringar kan övervägas från fall till fall (SCA, 2014).

Stora Enso (2014a) har inte längre något eget skogsbruk i Sverige utan köper skogsråvarorna från Bergvik Skog (Samägt med bl a BillerudKorsnäs). Det svenska markinnehavet hos Bergvik Skog omfattar drygt 2,3 miljoner ha. Men indirekt är skogsbruket med frågor som biologisk mångfald viktiga. Det gäller även plantageskogsbruket i andra länder. Träden där har en omsättningstid om 7-10 år medan motsvarande tid i Sverige är ca 80 år. Skogsråvaran kommer till ca 37 procent från Finland, 29 procent Sverige, 10 procent Ryssland, ca 17 procent Baltikum och 17 procent resten av Europa.

Den biologiska mångfalden i skogsbruket förstärks

FSC:s regler för skogsbruk är inriktade på ett långsiktigt ansvarsfullt skogsbruk och värnar om såväl skogens artrikedom som urbefolkningars rättigheter samt goda arbetsvillkor för arbetarna inom skogsindustrin. Regelverket vilar på FSC:s tio grundprinciper, som med viss regional anpassning alltid ska uppfyllas för att en certifiering ska kunna erhållas (Tetra Pak, 2014a).

4.3 Insatser i värdekedjan

Många av företagen i denna studie har starkt intresse av att veta varifrån de viktigaste råvarorna och komponenterna kommer, eftersom de ofta får stå till svars om de om det finns tveksamma rutiner hos dessa och ställer därför olika krav på leverantörerna (SCA, 2014a; Boliden, 2014a; Electrolux, 2014a; Ericsson, 2014; H&M, 2014). Företagen har litet olika modeller för att få nödvändig information och vid behov agera. Några anger att de har en utvecklad metod för *spårbarhet*. Andra anger att de tillämpar *uttalade krav* på sina leverantörer. Ytterligare ett antal företag genomför regelbundna *revisioner* hos sina leverantörer

4.3.1 Spårbarhet

Bakgrund

Från tidigare undersökningar är det känt att samtliga av de största företagen och 70 till 80 procent av medelstora och stora företag ställer miljökrav på leverantörer. Enligt tidigare undersökningar är det också känt att småföretagen ställer sådana krav i mindre utsträckning (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2007).

Föreliggande undersökning

Spårbarheten viktig för kunden

För både Sveaskog (2013a) och kunderna är spårbarhet i virkesköpen en mycket viktig fråga. Genom FSC:s spårbarhetscertifiering kan skogsprodukters ursprung spåras. Det hjälper konsumenter och företag att göra ansvarsfulla inköp. Certifieringen kallas Chain of Custody (CoC) och med ett sådant certifikat kan kunden känna sig trygg i att dennes kunder i sin tur får vad de efterfrågar. Det är ansvar genom hela produktionskedjan, och en konkurrensfördel på virkesmarknaden.

SCAs (2014a) grundläggande mål sedan 2005 är att säkerställa att ingen vedfiber i SCAs produkter kommer från kontroversiella källor. Kontroversiellt ursprung definieras som:

- Virke som avverkats olagligt
- Virke från skogar med högt bevarandevärde
- Virke från områden där mänskliga rättigheter eller ursprungsbefolkningens rättigheter kränks

Även Boliden (2014a) trycker på behovet att säkra spårbarheten. Det viktigaste skälet är att fyndigheter för vissa metaller finns i högriskområden, där det finns risk för att intäkterna finansierar illegala arméer. Varje år producerar Boliden omkring 15 ton guld. Hälften kommer från återvinning och hälften från gruvkoncentrat, till stor del från egna gruvor. Boliden kan garantera att koncentrat som i dagsläget hämtas från andra gruvor inte kommer från konfliktområden, eftersom Boliden inte har några leverantörer i högriskområden. Det sekundära råmaterialet kan dock ha gått genom flera led innan materialet når Boliden. Även Ericsson (2014a) och SKF (2014a) uttalar liknande krav.

En nyckelfråga för SKF (2014a) är programmet för spårning av leverantörer. Ett system pågår med revision av leverantörer med avseende på SKFs uppförandekod. Även Electrolux (2014a), Ericsson (2014) och Trelleborg (2014a) tillämpar ett program för att säkra spårbarheten. Inköpsorganisationen utgår i sin verksamhet från företagets uppförandekod för att säkerställa att företagets höga sociala och miljömässiga nivå upprätthålls. Ett särskilt program har inrättats för att utbilda personalen och genomföra revisioner.

4.3.2 Val av leverantörer

Bakgrund

Många företag väljer sina leverantörer efter specificerade krav på hållbarhet eller ställer krav på att leverantörerna ska uppfylla vissa kriterier. Några exempel kan illustrera detta.

Föreliggande undersökning

Krav ställs på leverantörer

Sveaskog (2013a) ber alla leverantörer och entreprenörer att ställa sig bakom de tio principerna i FN:s initiativ Global Compact. Även SCA (2014a) ställer höga miljömässiga

och sociala krav på leverantörerna. Leverantörer av pappersmassa ska kunna garantera att de har robusta system och dokumenterade rutiner för att säkra spårbarheten och följa upp leverantörskedjan. SCA har de senaste åren intensifierat arbetet med att utvärdera och höja kvaliteten på sina massaleverantörer, vilket bland annat resulterat i att antalet minskat kraftigt. Samtliga leverantörer av pappersmassa är spårbarhetscertifierade enligt FSC och/eller PEFC. SCA fortsätter att genomföra leverantörsbesök och revisioner för att följa upp efterlevnaden av policyn och leverantörskraven.

Även Boliden (2014a) gör liknande insatser. Sedan 2010 utvärderar Boliden sina affärspartners utifrån ett system, Evaluation of Business Partners (EBP). De utvärderas utifrån affärsmässiga aspekter och utifrån ett hållbarhetsperspektiv med utgångspunkt i FNs Global Compacts tio principer samt ILO- och ISO-standarder. Valet av affärspartner har en betydande påverkan på Bolidens lönsamhet och hållbarhetsprestation. Därför är det viktigt att Boliden gör informerade val och strävar efter att arbeta med aktörer som tillsammans med Boliden upprätthåller en hög hållbarhetsnivå. Även Volvo (2014a) tillämpar liknande rutiner och utvärderingsmall, Group's Supplier Evaluation Model.

4.3.3 Leverantörsgranskning

Bakgrund

Ett av syftena med införandet av ISO 14001 var att stävja den ökande förekomsten av leverantörsrevisioner. Genom att såväl leverantör som kund använder samma värdegrund och miljöledningssystem för sin verksamhet antogs behovet minska att genomföra revisioner hos leverantörerna. Likväl genomför flera företag regelbundet sådana revisioner.

Föreliggande undersökning

Direkt granskning av leverantörer vanliga

Många företag genomför egna revisioner hos leverantörer (Arla, 2014a; Boliden, 2014a; Volvo, 2014a; H&M, 2014; SCA, 2014a; Ericsson, 2014; AkzoNobel, 2014a). Från tidigare undersökningar är det känt att en tydlig trend är att företagen också ställer mer detaljerade frågor om miljöarbetets innehåll, krav på innehåll i levererade varor, samt om miljöarbetet på ett systematiskt sätt ingår i leverantörsbedömningarna (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008). Det är emellertid tydligt att företag med miljöledningssystem i högre grad än andra företag ställer krav på sina leverantörer. Denna undersökning, kommenterar Arnfolk et al, ger dock inget svar på frågan om det beror på miljöledningssystemet som sådant eller på att företag med utvecklat miljöarbete också använder miljöledningssystem. Formerna för kravställandet har dock inte närmare utvecklats.

Arla (2014a) genomför varje år ett antal revisioner hos leverantörer. Under 2013 genomförde Arla cirka 40 revisioner globalt (60 revisioner 2012). Ericsson (2014) genomförde 46 revisioner hos prioriterade leverantörer under 2012 och 2013. Revisionerna ledde till lägre antal avvikelser vid det andra tillfället. Ungefär 200 revisorer genomförde totalt ca 500 revisioner avseende Ericssons uppförandekod för

leverantörer. H&M (2014) granskar sina 872 leverantörer med avseende på en rad sociala aspekter inkl miljö. Men H&M inte bara granskar sina leverantörer utan genomför också utbildning för att höja kompetensen.

Volvo (2014a) ställer krav på att betydande leverantörer har ett certifierat miljöledningssystem baserat på exempelvis ISO 14001 med innebörd att de därmed också åtar sig såväl Volvos krav som ett av grundkraven i standarden, ständig förbättring. Mer än 94 procent av inköpta varor till Volvo härrör från leverantörer med certifierat miljöledningssystem. Vidare bedömer Volvo sociala och miljömässiga aspekter i samband med övertagande av andra företag, utöver finansiella, och legala och andra aspekter. Även SKF (2014a) har krav på att större leverantörer har ett certifierat miljöledningssystem.

Som metallproducent är Boliden (2014a) också från tid till annan utsatt för granskning från kundledet. För att fortsatt få vara kvar på London Bullion Market Associations (LBMA) lista över rekommenderade guldproducenter genomfördes en extern revision på Boliden under året utifrån OECD:s riktlinjer för genomlysning av ansvarsfulla leverantörsled av mineraler från konflikttrabbade områden och högriskområden (OECD, 2013a). Företag som inkluderas på listan åtar sig att säkerställa att råvarukedjan uppfyller ett antal etiska kriterier.

För att säkerställa att kraven uppfylls tillämpar Boliden (2014a) de möjligheter som finns för att säkerställa korrekt hantering. Boliden följer nationell lagstiftning och internationella riktlinjer såsom OECDs riktlinjer vid handel med material, avfall och farligt avfall och tillämpar sedan flera år Boliden gate fee material. Det betyder att den aktör som tar hand om material från Boliden för upparbetning eller slutförvaring inte får hela summan betald förrän den kan bevisa att materialet är upparbetat. Detta ingår i Bolidens samtliga avtal.

4.4 Företagens åtaganden

4.4.1 Insatser för hållbar utveckling

Bakgrund

UN Global Compact

Den vanligaste förebilden för hållbarhet hos företag i Sverige är FN:s tio principer i Global Compact (ung Det Globala Fördraget). Initiativet togs av den tidigare generalsekreteraren Kofi Annan på World Economic Forum 1999. Global Compact innefattar principer kring mänskliga rättigheter, arbetsrättsliga frågor, miljö och korruption och är riktad till företag. Principerna baseras på FN:s deklaration om de mänskliga rättigheterna, ILO:s grundläggande konventioner om mänskliga rättigheter i arbetslivet, Rio-deklarationen samt FN:s konvention mot korruption. Tre av principerna handlar om miljöfrågor, nämligen att tillämpa försiktighetsprincipen, att främja miljömässigt ansvarstagande samt att främja utveckling och tillämpning av miljöanpassad teknik.

OECDs riktlinjer för multinationella företag

En annan förebild för hållbarhet hos företag är OECDs (Organization for Economic Co-operation and Development) riktlinjer för multinationella företag (OECD, 2011). Riktlinjer för multinationella företag är framtagna för att utgöra en vägledning för ansvarsfullt företagande. OECD:s riktlinjer för multinationella företag är utformade som rekommendationer till företag som verkar i flera stater. Målsättningen med riktlinjerna är bl.a. att stärka förutsättningarna för ett ömsesidigt förtroende mellan företagen och de samhällen där de är verksamma, att bidra till att förbättra klimatet för utlandsinvesteringar samt att förstärka företagets bidrag till hållbar utveckling. Riktlinjerna är en del av OECD:s deklaration om internationella investeringar och multinationella företag. De innehåller frivilliga principer och standarder för hur affärsverksamheter bedrivs ansvarsfullt och är förenliga med tillämpliga lagar och internationellt erkända standarder. De områden som omfattas är i stora drag samma som i ISO 26000. Den senaste versionen är från 2011.

ISO 26000

Flera företag tillämpar ISO 26000:2010 som förebild för hållbarhet. ISO 26000 är en internationell ISO-standard med riktlinjer för socialt ansvarstagande. Den definierar vad socialt ansvar innebär och vad organisationerna kan göra för att bidra till en hållbar framtid (SIS, 2014).

Syftet med den internationella standarden ISO 26000 är att ge vägledning till principer för socialt ansvarstagande, huvudområden som bör omfattas och frågor som hör samman med socialt ansvarstagande samt till vägar att integrera socialt ansvarigt beteende i befintliga strategier, system, metoder och processer i en organisation. Standarden betonar vikten av resultat och förbättring i socialt ansvarstagande (ISO 26000).

Genom sju principer ger ISO 26000 vägledning för innebörden av socialt ansvarstagande. Dessa principer innebär i korthet att verksamheten själv är ansvarig för sin påverkan på samhälle, ekonomi och miljö, att verksamheten bör bedrivas på ett transparent sätt, att verksamheten bör bedrivas på etiska värderingar, att intressenternas intressen bör respekteras, att verksamheten ska respektera rättsstatens principer, att verksamheten bör respektera internationella uppförandenormer och att de mänskliga rättigheterna bör respekteras.

ISO 26000 täcker sju huvudområden, som en organisation bör beakta, där det är relevant. För miljöområdet anges också här de fyra delområdena som behandlas:

- Verksamhetsstyrning
- De mänskliga rättigheterna
- Arbetsförhållanden
- Miljö
 - Förebygga föroreningar
 - Hållbar resursanvändning
 - Begränsning av och anpassning till klimatförändringar
 - Skydd av naturmiljö, biologisk mångfald och återställande av naturliga livsmiljöer
- Rimliga verksamhetsmetoder

- Konsumentfrågor
- Samhällsengagemang och utveckling (ISO 26000)

UN SDSN

Den nuvarande generalsekreteraren i FN, Ban Ki-moon, har tagit initiativet till ett oberoende globalt nätverk av forskningscentrum, universitet och institutioner med uppgiften att utveckla lösningar för några av världens mest akuta miljömässiga, sociala och ekonomiska problem för att nå hållbar utveckling. Projektet kallas New Sustainable Development Initiative (SDSN). Involverade i projektet är olika intressenter som näringslivet, det civila samhället, FN-organ och andra internationella organisationer.

Andra initiativ

Det finns en rad andra initiativ som alla har karaktär av åtaganden för arbetet för att främja hållbar utveckling i näringslivet. Exempel på sådana initiativ är följande, varav flera kommenteras i denna rapport:

Accountability
Ceres Principles
Global Reporting Initiative (GRI)
WBCSD, various initiatives
Responsible Care
Carbon Disclosure Project (CDP)
Forest Stewardship Council (FSC)
Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC)
Dow Jones Sustainability Index
(ISO 26000, bilaga)

Föreliggande undersökning

"Miljö" numera också i praktiken en del av begreppet hållbar utveckling

De flesta företag som redovisas i denna undersökning har en bredare ansats för att hantera företagens "mjuka frågor" än enbart miljöfrågorna, nämligen det som brukar benämnas hållbar utveckling med den vokabulär som antogs vid Rio-konferensen 1992 eller socialt ansvarstagande med den vokabulär som antagits i den internationella standarden för socialt ansvarstagande, ISO 26000. Då det finns flera olika dimensioner i begreppet hållbarhet diskuteras några av dessa i följande avsnitt. De flesta företag bygger på den struktur som tillhandahålls av UN Global Compact eller OECDs riktlinjer för multinationella företag men även den internationella standarden om socialt ansvarstagande ISO 26000. Sistnämnda standard är förhållandevis ny. Med hänsyn till att den har förhandlats fram inom ISO med dess 165 medlemsländer och därmed får anses ha bredast förankring i det globala näringslivet utgår kommentarerna nedan från strukturen i ISO 26000. För ett företag är ett miljöledningssystem enligt ISO 14001 ett bra svar på de krav som ställs i UN Global Compact, OECDs riktlinjer eller ISO 26000 när det gäller miljöfrågorna.

Verksamhetsstyrning

Stor uppslutning kring hållbarhetsbegreppet

Praktiskt taget samtliga företag i denna studie har tagit till sig hållbarhetsbegreppet och redovisar därigenom hur de tolkar denna värdegrund för sin egen verksamhetsstyrning. Det innebär att värden skapas för både människa och miljö och jämsställs med tillväxt och lönsamhet för att därigenom säkerställa företagen är framgångsrika på såväl kort som lång sikt (Sveaskog, 2013; LKAB, 2014a; Boliden, 2014a; SCA, 2014a, Stora Enso, 2014a; Holmen, 2014a; Arctic Paper, 2014; Tetra Pak, 2014a; Trelleborg, 2014a; AkzoNobel, 2014a; Cementa, 2014; SSAB, 2014a; Sandvik, 2014a; Atlas Copco, 2014a; Ericsson, 2014; Volvo, 2014a; ABB, 2014a; Electrolux, 2014a; Vattenfall, 2014a; Fortum, 2014a; Skanska, 2014a; PostNord, 2014; Systembolaget, 2014; SAS, 2014; TeliaSonera, 2014; Scandic, 2014; Nordea, 2014; Vasakronan, 2014b; H&M, 2014; BillerudKorsnäs, 2014; Outokumpu, 2014a).

Värdegrunden i hållbar utveckling integreras i verksamhetsstyrningen

För flertalet företag är det naturligt att integrera den värdegrund som hållbarhet innebär med affärsverksamheten (ABB, 2014a; LKAB, 2014a; Volvo, 2014a; Ericsson, 2014; Holmen, 2014a; Trelleborg, 2014a; Electrolux, 2014a; Vattenfall, 2014a; Vasakronan, 2014b).

ABB (2014a) framhåller att hållbarhetsstrategin är en del av företagsstrategin och återspeglar en tydlig insikt att goda insatser på dessa områden är en del i god affärspraxis och förutsättning för framgång som företag. Även Volvo (2014a) för ett liknande resonemang och hävdar att en stark ekonomi i företaget underlättar att fullgöra åtaganden gentemot anställda och de samhällen där företaget verkar. Också Holmen (2014a) ser ett aktivt hållbarhetsarbete som en viktig del i verksamheten och som drivkraft för långsiktigt affärsvärde. Med syftet att minimera resursförbrukningen och skapa nya intäkter identifieras och utvecklas nya affärsidéer och produkter med skogsråvara och biprodukter som bas. Trelleborg (2014a) har skapat egna ramverk för att åstadkomma en stabil, ansvarsfull och hållbar verksamhet. H&M (2014) konstaterar att produktion av kläder ofta är första steget i utvecklingen hos ett utvecklingsland. Det är en arbetsintensiv verksamhet. Bara H&M har 872 leverantörer med sammanlagt 1946 fabriker och 1,6 miljoner anställda. För att säkerställa att verksamheten hos leverantörerna bedrivs på ett hållbart sätt har H&M utvecklat ett program med långtgående krav.

Integreringen gäller också i relation till leverantörer. I samband med upphandlingar eller omförhandlingar arbetar Sveaskog (2013a) med att få ramavtalsleverantörer att skriva under CSR-kraven. Därmed kommer Global Compacts principer även att omfatta leverantörens verksamhet. Under 2013 skrev samtliga nya ramavtalsleverantörer under CSR-kraven, vilket innebär att 49 av 54 (91 procent) har skrivit under kraven.

Begreppet hållbarhet har dock litet olika uttolkning för de undersökta företagen. Några exempel illustrerar detta. "Råvarubranschen" (NACE 1-9) understryker råvarans egenskaper. Sveaskog (2013) noterar sålunda att skogsråvaran är en av de viktigaste råvarorna i svensk samhällsekonomi. Med skogen som affär spelar Sveaskog en betydande roll i att vårda och utveckla skogsmarkens värde, men också i att ta tillvara

och avverka på ett effektivt och hänsynsfullt sätt. Skogen är en viktig naturtillgång för människan. Den innehåller en stor del av landskapets biologiska mångfald och motverkar klimatförändringen genom att binda koldioxid. Sveaskogs mål är att företagets verksamhet ska bedrivas hållbart.

Grunden för LKAB:s (2014a) arbete med hållbarhetsfrågor är en övertygelse om att det ökar de positiva bidragen till samhällsutveckling, människa och miljö och därigenom stärker LKAB:s långsiktiga lönsamhet. Samtidigt underlättar det för LKAB att arbeta strukturerat och minimera verksamhetens negativa avtryck på omvärlden. Arbetet bidrar direkt till affärsverksamheten genom att identifiera och hantera risker, öka konkurrenskraften samt stärka varumärket LKAB. Hållbarhetsfrågorna är direkt kopplade till LKAB:s värderingar Engagerad, Nytänkande och Ansvar.

Intressenternas synpunkter viktiga

ABB (2014a) lanserade i slutet av 2013 en ny uppsättning av hållbarhetsmål som grund för företagets utveckling under de närmaste åren. De visar vägen för det fortsatta arbetet att foga in en hållbar värdegrund i affärsverksamheten. Utvecklingen av hållbarhetsmålen för perioden 2014-2020 har skett efter omfattande samråd med interna och externa intressenter. De nio upprättade målen återspeglar företagets ambitionsnivå och visar hur ABB kan bidra till en hållbarare värld.

De drycker som Systembolaget (2014) säljer ska självklart uppfylla kundernas krav på kvalitet, utbud och prisvärdhet. Lika viktigt är att varorna i våra butiker är producerade på ett sätt som tar väl hand om människor och miljö både här hemma i Sverige och ute i världen, säger Systembolaget.

Många företag vill ta ledningen i utvecklingen

Flera av företagen har ambitionen att få *ledartröjan* i arbetet med hållbart företagande (Sveaskog, 2013; LKAB, 2014a; Boliden, 2014a; Ericsson, 2014; Volvo, 2014a; Skanska, 2014; Vasakronan, 2014b). För Sveaskog (2013) innebär det att vara ledande inom hållbart skogsbruk också att bevara och utveckla andra värden än de förnybara råvaror som produceras. Hit hör bland annat skogens biologiska mångfald, god vattenkvalitet och skogens kolbindande förmåga som motverkar klimatförändringen. LKAB (2013a) har ambitionen att vara ett föredöme för branschen och svensk industri i hållbar utveckling. Det är bara vi själva som kan beskriva vår egen samhällsnytta, hävdar LKAB. Bolidens (2014a) ambition är att vara den första hållbara länken i metallens värdekedja. För att förverkliga det måste Boliden fortsatt vara en stabil, långsiktig och ansvarsfull affärspartner. Ericsson (2014) har som ambition att vara ledande när det gäller energieffektivitet och miljöprestanda för nätverk inom telekom. Volvo (2014a) har en tydlig och övertygande vision, nämligen att bli världsledande när det gäller hållbara transporter. Bakgrunden till detta, säger Volvo, är att flera av de globala utmaningarna i världen direkt eller indirekt är knutna till frågor om infrastruktur och transporter. Sådana utmaningar klimatförändringar, befolkningstillväxt, urbanisering och knapphet på naturresurser. Hållbara produkter kommer att bli väsentliga för att möta dessa utmaningar och ge Volvo en konkurrensfördel om företaget kan fortsatt vara framgångsrik på detta område. Skanska (2014) har beslutat sig för att bli den ledande gröna projektutvecklaren och byggtreprenören. För Skanska finns det ingen annan

väg framåt. Även Vasakronan (2014) har inriktning på att vara branschledare på miljöområdet.

Nytänkande krävs

Flertalet företag i undersökningen understryker att *innovativa lösningar* krävs för det fortsatta arbetet med hållbarhet. Sveaskog sätter också mål för sina ambitioner. Sveaskogs (2013a) mål för hållbart företagande är att vara ledande inom innovation och effektivitet – minst 10 procent ökad effektivitet fram till 2016.

Även SSAB (2014a) utvecklar frågan om vägen framåt. Genom innovation och nära kundsamarbeten bidrar SSAB och dess höghållfasta stål till ett mer hållbart samhälle. Miljöfrågorna är globala, och så är även behoven kring process- och produktutveckling som finns hos SSABs kunder och kundernas kunder. Ju fler som utnyttjar de höghållfasta stålens fördelar, desto större effekter får det på miljön.

Hållbarhet förutsätter lönsamhet

Flertalet företag uttrycker att en viktig förutsättning för de nya ambitionerna är att företagen också är *lönsamma*. Sveaskog (2013a) uttrycker sålunda att ett mål för hållbart företagande är vara det mest lönsamma skogsföretaget på kort och lång sikt med god etik. Även SCA (2014a) uttrycker sig på liknande sätt. Hållbarhet är en del i SCAs affärsstrategi och bidrar till att skapa ekonomiskt värde. Allt fler investerare börjar se till hållbarhetsarbetets långsiktiga effekter, och därmed dess påverkan på värderingen av bolag (SCA, 2014a). För Volvo är den långsiktiga ambitionen när det gäller hållbarhet att vara bland de mest lönsamma i branschen. För H&M (2014) är hållbarhet åtgärdsinriktad med nyckelord som "passion, long-term thinking and teamwork". Allt måste vara tätt sammanflätade och ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbart. Allt lika viktigt för framtida tillväxt. PostNord (2014) säger sig spela en viktig roll för näringsliv och samhälle i Norden. En långsiktig, stabil och lönsam affär ger möjligheter att möta och överträffa krav på miljöanpassning och socialt ansvar. På motsvarande sätt stärker en miljöriktig och socialt ansvarstagande affär vår konkurrenskraft.

Arbetsförhållanden

Medarbetare, entreprenörer och kunder behöver känna sig bekväma med företaget

Frågan om rimliga arbetsförhållanden ligger utanför ramen för denna rapport. Dock finns det en aspekt som har viss relevans för denna rapport, nämligen företagens relation till kunder och medarbetare. Sveaskogs (2013a) mål för hållbart företagande är att inte bara vara kundernas främsta och kunnigaste partner utan också förstahandsvalet för medarbetare och entreprenörer. Dessa ambitioner inkluderar jämnare könsfördelning och fler medarbetare med utländsk bakgrund. Volvo (2014a) uttrycker sig på liknande sätt, nämligen att vara kunders prioriterade affärspartner, bidra till social utveckling såväl globalt som lokalt samt att vara förstahandsval för högpresterande medarbetare med fler kvinnor och minoriteter i ledande positioner. Konkurrensen om kompetensen kommer enligt Volvo att bli en viktig faktor. För Ericsson (2014) är det väsentligt att framstå som en trovärdig partner till alla intressenter. SCA (2014a) uttrycker sig mer rakt på sak. SCA behöver stå starkt på alla tre områden – ekonomi, miljö och socialt ansvar – för att vara intressant för våra kunder

och andra intressenter. Det räcker inte med att leverera goda ekonomiska resultat om vi struntar i miljön och arbetsförhållandena. Och, säger SCA, vi måste erbjuda finansiell styrka. SCAs stabila ekonomi i kombination med spetskompetens inom hållbarhet och innovation gör att många kunder väljer att samarbeta med oss. Även ABB (2014a) trycker på omsorgen om intressenterna.

Även företagen inom servicesektorn uttrycker sig på liknande sätt. Scandic (2014) säger sig sålunda ha goda erfarenheter att förmedla. Enligt företaget är Scandic ett bevis på att man kan vara progressiv inom dessa områden med ännu bättre lönsamhet som resultat. Vår tro på framtiden, säger Scandic, bygger på lika delar hållbar handlingskraft som omtanke om andra. Det är en värdegrund för alla inom Scandic. SAS (2013) har tagit flera viktiga steg i riktning mot hållbarhet med bättre konkurrenskraft, högre arbetstillfredsställelse, minskad sjukfrånvaro, ledarskapsinitiativ och nya arbetsformer, där miljöledningssystemet enligt ISO 14001 är ett verktyg. Prioriterade frågor framöver är byte av flygplansflottan, förbättrad bränsleeffektivitet och hållbarhetsredovisning. H&M (2014) lägger ribban högt genom att vilja använda sina skalfördelar för att åstadkomma systematiska förändringar inte bara inom den egna värdekedjan utan också branschen. Tillsammans med kollegor, kunder, intressenter, affärspartner har vi, säger H&M, möjligheter att åstadkomma stora förändringar, allt ifrån förbättrade förhållanden för bomullsodlare till att minska miljöpåverkan från hanteringen av kläder. Bakgrunden är att många människor lever i fattigdom. Rent vatten, klimatförändringar, textilavfall, löner och övertid hos leverantörer är några av utmaningarna för branschen. H&M säger också att utgångspunkten är att göra hållbart mode tillgängligt, prisvärt och attraktivt för så många människor som möjligt.

Miljö - förebygga föroreningar

Miljöfrågorna fortsatt viktiga

Dessa frågor har tidigare utvecklats i avsnitt 3. Därutöver kan följande nämnas. Hållbarheten har en bred agenda men *miljöfrågorna* är fortsatt lika viktiga, hävdar Stora Enso (2014b) och BillerudKorsnäs (2014). Däremot har andra hållbarhetsfrågor också lyfts fram parallellt med miljöfrågorna. Intressenterna kräver helt enkelt mer idag, dvs så att företagen klarar både miljöfrågorna och andra hållbarhetsrelaterade frågor. Miljöexperterna finns kvar men har fått kollegor på andra områden. Hållbarheten är idag en integrerad del i företaget och omfattar "allt". Som styrsystem används internt olika KPIs för safety, forestry, klimatgaser, avfall etc. Setra (2014) har liknande synsätt. Det som händer utanför grindarna är idag minst lika viktigt för företaget. Tre huvudfrågor kommer att dominera företagets första hållbarhetsrapport:

- Biologisk mångfald i skogsbruket
- Klimatfrågan
- Transporter

Det är lättare nu att förklara varför vi måste ha större fokus på alla delar i värdekedjan, säger Volvo (2014c). Att påverka i värdekedjan är centralt, menar också BillerudKorsnäs (2014), och att detta kan vara utmanande för dessa breda, komplexa frågor. Miljöfrågorna kommer att dominera men inriktningen är att också beröra andra frågor inom hållbarhetsbegreppet. Lokala miljöfrågor som buller och damning blir också viktiga, eftersom bebyggelsen efter hand har krupit närmare sågverken med följd att de närboende blir alltmer störda (Setra, 2014).

Miljö – hållbar resursanvändning

Resurser nyttjas hållbart

LKAB (2014a) diskuterar råvaruförsörjningen i ett *globalt perspektiv*. LKAB noterar att det i Sverige fortfarande bara finns 16 aktiva gruvor som tar i anspråk mindre än en halv promille av landets yta. Sverige är världsledande på såväl stark miljölagstiftning som klimatsmarta tekniska lösningar. Det måste därför enligt LKAB vara bättre för den globala hållbarheten att nyttja så mycket som möjligt av de minst miljöpåverkande fyndigheterna, i stället för i andra delar av världen där miljökrav, teknologi och arbetsmiljö ofta är sämre. Järn är ett fantastiskt material som sedan det är utvunnet ur berget teoretiskt kan återvinnas i det oändliga, hävdar LKAB. Det är på det sättet inte jämförbart med ändliga naturresurser som fossila bränslen. Däremot räcker återvinning inte till när miljarder människor vill öka sin levnadsstandard. Därför behöver världen mer stål.

LKAB (2014a) tar vidare fasta på Sveriges nya nationella mineralstrategi som regeringen presenterade 2013. Målet är att Sverige ska stärka sin position som EU:s ledande gruv- och mineralnation med fokus på hållbart nyttjande av mineraltillgångarna – både gällande utvinning och återvinning.

Även andra företag diskuterar också hållbarhet från perspektivet tillgång på *resurser* (Boliden, 2014a; Volvo, 2014a; Holmen, 2014a). H&M (2014) tolkar detta som att det gäller att använda naturresurser ansvarsfullt samt att minska, återanvända och återvinna. Holmen (2014a) diskuterar också sin verksamhet från ett resursperspektiv. Koncernen har satt upp ambitiösa mål för energi och klimat. Den egna energiförsörjningen växer kontinuerligt när den befintliga vattenkraften kompletteras med andra förnybara energikällor. Koncernens mål att öka tillväxten i de egna skogarna gör att dessa kommer att binda allt mer koldioxid under överskådlig framtid. Holmen bidrar därigenom till den viktiga omställningen till en biobaserad samhällsekonomi. Det innebär en övergång från en ekonomi som till stor del baseras på fossila råvaror till en resurseffektiv ekonomi grundad på förnybara råvaror och produkter.

Metaller behövs för hållbar utveckling

Produktens egenskaper är en nyckelfråga för arbetet mot hållbarhet. Parallellt med denna rapport publiceras en rapport med temat Miljönytta (Brorson, Strömdahl, 2014) där produkternas miljöegenskaper redovisas närmare. Några exempel är dock även här på sin plats. Många av företagen ser nämligen här möjligheter. De företag som har metaller som råvara är ett exempel. Boliden (2014a) konstaterar att tillgången på metaller är avgörande för samhällsutvecklingen. Idag finns det knappt en produkt eller tjänst som inte består eller är beroende av metall, och det går nästan inte att föreställa sig hur livet skulle se ut utan dem. Metaller finns och behövs överallt. I vårt moderna samhälle finns nästan ingen produkt som inte innehåller metall eller där metaller inte har använts vid framställningen, påstår Boliden. Efterfrågan på metaller ökar stadigt i världens tillväxtländer. Där behövs nya och bättre bostäder och ny infrastruktur, och i takt med ett ökat välstånd växer också efterfrågan på konsumentprodukter som elektronik och bilar. Boliden konstaterar också att hållbarhet skapar nya användningsområden. Övergång till förnybar energi och utveckling av moderna kommunikations- och informationssystem kräver stora mängder koppar och zink. Det krävs till exempel många gånger mer koppar i energisystem som bygger på vindkraft

och solpaneler än på traditionella energislag, eftersom systemen dimensioneras för blåsiga eller soliga dagar men endast utnyttjas under en del av tiden.

SSAB (2014a) har en liknande ansats. Utan stål ingen mat, inga kläder, inga sjukhus, inga broar, säger SSAB. Det moderna samhället är på ett eller annat sätt beroende av produkter tillverkade av stål. Stål i jordbruksmaskiner och redskap som används för att odla och skörda det som ska bli mat på bordet. Stål i lastbilen som transporterar matvaror till butiken. Stål i kylskåpen där maten förvaras och stål i kastrullen, där maten tillagas. Stål möjliggör vardagen och stål går att återvinna, om och om igen. Även Outokumpu (2014a) hävdar en liknande tes och menar att rostfritt stål är starkt, motståndskraftigt mot korrosion, tåligt och hygieniskt.

Flera av företagen går också in på frågan om på vilket sätt deras produkter kan spela en roll i arbetet mot hållbarhet. LKAB (2014a) hävdar att deras affärsidé till stor del bygger på de klimatfördelar som produkterna ger i såväl den egna som kunders processer. LKABs forskning är en investering i framtiden. Forskningsarbetet syftar till en fortsatt utveckling av klimatsmarta produkter där LKAB tillsammans med kunder tar ansvar och med gemensamma insatser begränsar miljöpåverkan, utsläpp av koldioxid och energiberoende. LKABs hållbarhetsambition är tydlig. LKAB ska skapa välbefinnande genom att vara ett av de mest nytänkande och resurseffektiva gruvföretagen i världen.

Långsiktig hållbarhet sitter i LKAB:s ryggrad. Verksamheten kräver en mycket stor framförhållning i planeringen och ett ansvar för LKABs verksamhetsorter. Affärsidén bygger till stor del på de klimatfördelar som produkterna ger i egna och såväl kunders processer. Den största utmaningen sedan ett decennium tillbaka är de stora samhällsomvandlingarna som är absolut nödvändiga för gruvbrytningens fortsättning (LKAB, 2014a).

Inget av nu nämnda företag försöker dölja att tillverkningen är resurskrävande. SSAB (2014a) framhåller exempelvis att ståltillverkning är energi- och resurskrävande och påverkar miljön globalt och lokalt. SSABs höghållfasta stål ger dock fördelar i en hållbar tillväxt. SSABs miljöstrategi är långsiktig och bygger på effektiviseringar och innovation. Att säkra kompetensförsörjningen för framtiden är en utmaning för stålindustrin. Utvecklingsmöjligheter i en global och säker arbetsmiljö är avgörande.

Ett exempel av företag som använder mycket stål och andra metaller i sin tillverkning är ABB (2014a). För ABB innefattar hållbarhet idag alla ansträngningar att bygga en ren, säker och respektfull miljö genom våra produkter och tjänster och uppträdande i alla affärssammanhang.

Betong har en nyckelroll i det hållbara samhället

Ett annat sådant område är byggmaterial som betong. Cementa (2014) hävdar att betong är vår tids mest använda och mångsidiga byggnadsmaterial. Som betongens sammanhållande kraft har cement en nyckelroll i byggandet av ett hållbart samhälle. Betong används till alla typer av byggnadsverk; bostäder, tunnlar, broar, dammar och vägar, och gör vårt samhälle effektivt, funktionellt och bekvämt. Betong har en oöverträffad livslängd och flexibilitet samt en rad hållbarhetsfördelar ur ett livscykelperspektiv, däribland god värmelagrande förmåga, hävdar Cementa. Kraven på energieffektivitet i nya byggnader blir alltmer tydliga. Fokus har ändrats från miljöpåverkan till att i högre utsträckning avse konstruktionsmaterialet. Cementas

ambition är att aktivt medverka till ett hållbart samhälle genom att investera i produktutveckling och bidra med expertis inom hållbart byggande.

Förnybara råvaror från skogen behövs för långsiktigt värdeskapande

Ett tredje produktområde är skogen. Holmen (2014a) hävdar att de naturliga och förnybara råvarorna från skogen är utgångspunkten för företagets verksamhet. Strategin handlar om att på ett hållbart sätt förädla dessa råvaror till produkter och energi som fyller viktiga funktioner i samhället och genererar värden för kunder, aktieägare och andra intressenter. Holmen ser ett aktivt hållbarhetsarbete som en betydelsefull del i verksamheten och som drivkraft för långsiktigt värdeskapande. Genom sin verksamhet bidrar Holmen till den viktiga omställningen till en biobaserad samhällsekonomi. Det innebär en övergång från en ekonomi byggd på fossila råvaror till en resurseffektiv ekonomi med förnybara råvaror som baseras på hållbart nyttjande av ekosystemtjänster från mark och vatten. Med ekosystemtjänster avses alla de nyttigheter som ekosystemen tillhandahåller och som samhället har nytta av.

Effektivt utnyttjande av resurserna en utmaning

Ett fjärde produktområde är förpackning som effektivt kan distribuera föda till en växande befolkning i världen med begränsade resurser. Det är, hävdar Tetra Pak (2014a), en av de mest brännande utmaningarna som världen står inför. Samtidigt uppkommer stora mängder matavfall längs värdekedjan under produktion, process, distribution och konsumtion. Mängden avfall som slängs idag uppskattas till en tredjedel av den tillkommande mängd livsmedel som världen beräknas behöva år 2050. I utvecklade länder består denna mängd huvudsakligen av livsmedel som konsumenter helt enkelt slänger. Utmaningen är, menar Tetra Pak, att öka medvetenheten och förändra beteendet. I utvecklingsländer är det främst en fråga om livsmedel, exempelvis mjölk, som förstörs i tidiga skeden i värdekedjan därför att det inte kan tas om hand, processas, förvaras och packas tillfredsställande.

Ett femte exempel på produktområde är informationstekniken som en möjlighet att hantera globala utmaningar för att skapa ett samhälle med låga koldioxidutsläpp och hållbar urbanisering (Ericsson, 2014).

Volvo (2014a) pekar ut ett sjätte produktområde, nämligen transportområdet. Den långsiktiga ambitionen hos Volvo Group när det gäller hållbarhet är att bidra till energieffektiva transport- och infrastrukturlösningar.

Ett sjunde produktområde är tjänsten energitillförsel. Vattenfall (2014a) har satt upp hållbarhetsmål inom miljöområdet, där minskning av CO₂-exponeringen är en väsentlig del av Vattenfalls strategi. Energitillförsel baserad på fossila bränslen, konstaterar Vattenfall, leder till höga CO₂-utsläpp. Vattenfall har därmed ett stort samhällsansvar att arbeta för minskade utsläppsnivåer. Energiproduktionen påverkar även omgivningen, bland annat genom påverkan på lokala samhällen vid till exempel kraftverksbyggen och vid gruvbrytning.

Ett åttonde produktområde, slutligen, är hållbart mode. H&M (2014) ser klart ett ökande intresse för hållbart mode. Detta öppnar för möjligheter att tillföra hållbarhetsvärden till produkterna. Det innebär att H&M tar utmaningen att göra mode hållbart och hållbarhet fashionabelt ("making fashion sustainable and sustainability

fashionable”).

Värdekedjan är ryggraden i företagen miljöinsatser

Begreppet *värdekedja* har fått stor tyngd, dvs insatser som kan länkas såväl uppströms till leverantörer som nedströms till kunder. Ansatsen med hållbar utveckling innebär att företag på ett tydligare sätt tar sig an miljöfrågorna längs sina produkters värdekedja så långt som företagets inflytande räcker till, dvs från leverantör och leverantörers leverantörer etc fram till slutkund och till produktens slutliga omhändertagande efter användning. Några exempel kan illustrera tänkandet.

LKABs (2014a) strategi säkerställer en långsiktigt hållbar värdekedja. Koncernstrategierna styr hur vi fördelar, förädlar och förvaltar våra resurser – de mineraltillgångar vi är beroende av, vårt humankapital, våra innovationer och anläggningstillgångar, vårt finansiella kapital samt relationerna med vår omvärld, noterar LKAB.

Sandviks (2014a) verksamhet har både en direkt och indirekt miljöpåverkan. Miljöpåverkan står i relation till hur råvaror väljs och används, hur energin utnyttjas i produktion, hur uppvärmning sker, vilka transportmedel som används, hur kemikalier och avfall hanteras samt hur produkter används hos kunden och hur de sedermera sluthanteras. För att kunna beskriva reella förändringar är det därför viktigt att hela värdekedjan beaktas, kommenterar Sandvik. I vissa fall kan miljöpåverkan från råvaruframställning, produktion och leverans av våra produkter kompenseras av en miljöbesparing i förhållande till kundens nytta i användarled exempelvis till följd av energi- eller materialeffektivisering i kundapplikationen (Sandvik, 2014a).

SCA (2014a) strävar efter långsiktiga leverantörsrelationer som kännetecknas av transparens, hög kvalitet och finansiell stabilitet. Genom att utbilda och stötta leverantörerna bidrar SCA till utveckling inom en rad områden, exempelvis kvalitet, säkerhet, miljö och socialt ansvar. Ansvarsfull hushållning med resurser är ett självklart led i SCAs affärsstrategi, miljöarbete och relationer till omvärlden. SCAs intressenter förväntar sig att företaget tar miljöansvar i hela värdekedjan, från att värna den biologiska mångfalden i skogarna till effektiv produktion och användning av produkterna.

Tillverkningens miljöaspekter har fortsatt hög prioritet och arbetet är starkt kopplat till tillståndsprövningen och tillhörande villkor. Produkternas miljöaspekter i värdekedjan har ökat i prioritet dels inom produktutvecklingen för att uppfylla behov hos kunder, dels inom kommunikation och marknadsföring för att öka kunskapen hos kunder och andra samhällsaktörer (SSAB, Boliden, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014).

För Atlas Copco (2014a) är produktens egenskaper sådan att de största energivinsterna görs nedströms i värdekedjan. Atlas Copco har sålunda som mål att öka kundernas energieffektivitet med 20 procent till 2020, se tabell 3.4. Målet baseras på insikten att energianvändningen hos kund är den mest betydande miljöpåverkan av företagets produkter. Målet mäts genom den totala viktade energianvändningen hos sålda produkter per år.

Kommunikationssektorn (ICT) svarar för omkring 1,3 procent av de globala utsläppen av växthusgaser. Andelen väntas växa till ca 2 procent fram till år 2020. I Sverige anges

att ICT-sektorn svarar för ett utsläpp om 160 kg per person eller ca 1,2 procent av de samlade utsläppen (Ericsson, 2014). TeliaSonera (2014) anger att indirekt miljöpåverkan, dvs miljöpåverkan som företaget inte själv helt har kontroll över, främst uppkommer i utlagda verksamheter som logistik, konstruktion och underhåll och tillverkning av inköpt utrustning. Under 2013 samlade företaget in information om utsläpp av växthusgaser från de största leverantörerna som har generats för leveranser till TeliaSonera (TeliaSonera, 2014).

Eftersom några av Electrolux (2014a) hållbarhetsutmaningar uppträder utanför den egna verksamheten är inriktningen för Electrolux del att samverka med andra för att därigenom minska indirekt påverkan.

I likhet med många andra företag har Trelleborg (2014a) i många år prioriterat den egna arbetsmiljön och den miljöpåverkan som uppkommer vid tillverkningen. Emellertid är vi medvetna om att verksamheten har påverkan såväl uppströms (leverantörer) och nedströms (kunder), säger Trelleborg. Det innebär att det inte räcker med att minska egna risker och påverkan utan att det också gäller att engagera leverantörer, kunder och samhället i stort för att bidra till hållbarhet. Det är en utmaning för framtida insatser. Inget företag, hävdar Trelleborg, bör underskatta vikten av att tänka långsiktigt. Det innebär för Trelleborgs del att företagets uppträdande och verksamhet bedöms vara acceptabla inte bara för dess kunder och aktieägare utan också för samhället i stort.

Miljö - begränsning och anpassning till klimatförändringar

För flertalet företag är frågan om förändringar i *klimatet* en naturlig del i begreppet hållbarhet (Sveaskog, 2013; LKAB, 2014a; Volvo, 2014a; H&M, 2014). Dessa frågor har tidigare närmare utvecklats i avsnitt 3.

Miljö – skydd av naturmiljö, biologisk mångfald och återställande av naturliga livsmiljöer

Skyddet av viktiga *naturvärden* är också en prioriterad fråga för många företag (Sveaskog, 2013; Boliden, 2014a). Dessa frågor har tidigare närmare utvecklats i avsnitt 3.

Samhällsengagemang och utveckling

Strategier för socialt ansvarstagande utvecklas

Frågan om samhällsengagemang utvecklas senare i denna rapport. Några kommentarer kan dock här vara på sin plats. Den pågående trenden i världen med *urbanisering* förs fram som en viktig faktor att ta hänsyn till i arbetet med hållbarhet (Volvo, 2014a). Vidare har SAS (2013) noggrant följt arbetet med den nya standarden om socialt ansvarstagande, ISO 26000. SAS har ännu inte bestämt hur företaget ska fortsätta arbetet med denna standard men kan dra slutsatsen att företaget redan har strategier, mål och aktiviteter på en rad av de områden som behandlas i ISO 26000.

4.4.2 Åtaganden om F&U

Bakgrund

F&U

Stora insatser för forskning och utveckling innebär i sig ett åtagande att finna bättre processer och produkter. Omfattande innovationer för processer, produkter eller affärsmodeller kan kombinera bättre prestanda för hållbarhet med bättre affärer (Eccles and Serafeim, 2013). De företag som avsätter de största insatserna för forskning och utveckling har störst förutsättningar att nå dit (Ny Teknik, 2014).

Föreliggande undersökning

F&U behövs för att ta vara på och utveckla behövliga innovationer

Antal företag i denna studie med mer än genomsnitt satsningar i FoU är 17 av 40 företag (Ny Teknik, 2014).

4.5 Öppenhet

4.5.1 Miljörapportering

Bakgrund

Miljörapport

Två typer av miljöredovisningar kan nämnas. Den första är den miljörapport som tillståndspliktiga verksamheter årligen levererar till tillsynsmyndigheten. Flera tusen tillståndspliktiga verksamheter inom huvudsakligen tillverkningsindustrin (Miljöprövningsförordningen 2013:251) i Sverige är skyldiga att årligen lämna in en miljörapport till tillsynsmyndigheten (26 kap. 20 § miljöbalken). Syftet är främst att följa upp de krav på verksamheten som framgår av tillståndet (9 kap 6§ miljöbalken). Därutöver används miljörapporten för att ta in uppgifter för internationella rapporteringar inom miljöområdet (Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2006:9 om miljörapport).

Miljöredovisning

Den andra typen av miljöredovisning är den miljöredovisning som EMAS-registrerade verksamheter publicerar regelbundet. I avsnitt 4.2.1 har innebörden av EMAS tidigare redovisats.

Föreliggande undersökning

Miljörapportering sker regelbundet

Verksamheter vid 37 av de 50 företagen i denna studie är skyldiga att årligen lämna in en miljörapport till tillsynsmyndigheten. Områden som vanligen rapporteras handlar

om energianvändning, utsläpp till luft och vatten, buller, användning av kemiska produkter och alstring av avfall (Volvo, 2014a; Swedish Match, 2014; Tabell 3.2). De företag som tillämpar EUs miljöledningssystem EMAS utvecklar också regelbundet en särskild miljörapport som en del av de krav som ställs.

Outokumpu (2014a) tillämpar ett särskilt system, Energy & Environment Reporting, EER, för den interna rapporteringen och analysen av energi och miljödata.

4.5.2 Hållbarhetsredovisning

Bakgrund

En vanlig förebild för hållbarhet är mall som utarbetats av GRI. GRI, Global Reporting Initiative, har som uppgift att göra rapportering av hållbarhet från företag till en standardrutin. GRIs mall har utvecklats efter hand och numera är det den 4.e versionen som gäller, GRI4. Hållbarhetsrapporten tillhandahåller uppgifter om ett företags ekonomiska, miljömässiga och sociala påverkan. Den förmedlar också företagets värdegrund och arbetsmodell. GRI har utarbetat riktlinjer för innehållet i en sådan rapport. I de flesta fallen är innehållet i rapporten styrkt av en oberoende revisor. De statliga företagen är sedan 2008 ålagda att utarbeta en hållbarhetsredovisning enligt GRIs riktlinjer. Dessa regler berör 55 företag i Sverige. Vidare kommer stora (fler än 500 anställda) företag inom EU att avkrävas en hållbarhetsredovisning från 2017. Dessa krav berör ca 6000 företag i EU (Europeiska Kommissionen, 2014).

Föreliggande undersökning

Hållbarhetsredovisning vanlig i stora företag

Innebörden av insatserna för hållbarhet i företagen har tidigare redovisats (4.5.1). Över 90 procent av de undersökta företagen i denna rapport har utarbetat en hållbarhetsrapport, oftast utarbetad med ledning av GRIs mall. Tidigare har det varit vanligt att företagen redovisar sina miljöförhållanden. Numera har denna typ av redovisning generellt sett breddats till hållbarhetsfrågor (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008).

Intressenternas informationsbehov styr innehållet i hållbarhetsrapporten

Stora Enso (2014b) förklarar att innehållet i hållbarhetsrapporten styrs av intressenternas informationsbehov. För Stora Enso finns en stor Advisory Panel som nyligen fått svara på frågor. De mål som företaget har angivit är högst relevanta även för den svenska verksamheten. Däremot kan det vara så att vissa mål är mer eller mindre betydelsefulla. Exempelvis är vattenrelaterade mål mycket mer betydelsefulla för bruket i Spanien, där det råder vattenbrist, än för Fors bruk vid Dalälven. Några nationella mål har inte Stora Enso, eftersom organisationen skär över nationsgränser. Exempelvis har en Business Unit 2 bruk i Sverige, 1 i Finland och 1 i Spanien.

Kunskapsnivån höjs

En uppföljning av kraven på hållbarhetsredovisning i de statliga företagen visar att riktlinjerna bidragit till att skapa uppmärksamhet och medvetenhet kring

hållbarhetsfrågor i företagen samt att generera ny kunskap om hållbarhetsfrågor. Däremot förefaller riktlinjerna inte ha ändrat arbetet med hållbarhet i realiteten i någon större utsträckning (Borgström et al. 2010).

4.5.3 Rapportering av klimatgaser

Bakgrund

CDP

CDP (tidigare Carbon Disclosure Project, CDP) är en internationell, icke-vinst drivande organisation som tillhandahåller ett globalt system för att mäta, hantera och offentliggöra miljöinformation som utsläpp av koldioxid. Bakom CDP står en lång rad av investerare i världen. CDP bjuder in de största 3000-4000 företagen i världen att rapportera sina utsläpp av växthusgaser. Resultaten av dessa beräkningar redovisas årligen.

Föreliggande undersökning

17 (34 procent) av företagen i denna studie medverkar med att förse CDP med beräkningar koldioxidutsläpp från produktens hela värdekedja. Det bör betonas att det är bara de största företagen som får frågan att medverka (CDP, 2014). Scandic (2014) tillämpar en on-line redovisning av användningen av klimatgaser.

4.5.4 Rapportering av produkters miljöprestanda

Bakgrund

Miljömärkning (Svanen, EU-blomman, Falken)

Det finns flera olika initiativ till att märka produkter som har en bra prestanda från miljösynpunkt i produktens livscykel. Samtliga används på frivillig basis. På europeisk basis tillhandahåller EU ett sådant märke, EU-Blomman (EU Ecolabel). Den nordiska Svanen är ett annat exempel, där de nordiska regeringarna står bakom. Falken (Bra Miljöval) är ett tredje exempel på märke som används i Sverige. Den marknadsförs genom en av de ledande miljöorganisationerna, Naturskyddsföreningen.

EPD

Det internationella EPD-systemet (Environmental product declaration, EPD), är ett informationssystem för att objektivt beskriva miljöegenskaper hos varor och tjänster i ett livscykelperspektiv. Informationen redovisas i form av miljövarudeklarationer (EPD:er). Dessa tas fram av företag och organisationer världen över enligt standardiserade metoder, vilket gör att det går att jämföra produkters miljöpåverkan med varandra. Alla EPD:er granskas och verifieras av en oberoende tredje part innan de blir godkända och publicerade i systemet. Systemet ger också organisationer möjligheten att ge information om produkters klimatpåverkan i form av klimatdeklarationer. Ett viktigt användningsområde för EPD:er finns inom hållbar upphandling, eftersom informationen har granskats av en oberoende part är den

trovärdig och håller hög kvalitet. En EPD innehåller den mesta miljöinformation som kan vara relevant i en upphandling.

Annan rapportering

Rapportering av produkters miljöprestanda behöver naturligtvis inte följa något av de nämnda rapporteringssystemen. Av förekommande märkningssystem kan följande nämnas:

Bra miljöval	www.naturskyddsforeningen.se
Coop Ånglamark	www.coop.se
Demeter	www.demeter.nu
Ekologiskt val	www.ekologiskaval.se
EU Ecolabel	www.ecolabel.eu
KRAV	www.krav.se
Nyckelhål	www.slv.se
Organic product	Se KRAV
Svanen	www.svanen.se
Svenskt Sigill	www.svensktsigill.se

Föreliggande undersökning

Produkters miljöegenskaper kommuniceras med märken och deklARATIONER

Under 2013 blev Holmen Paper (2014a) licensierat med EU Ecolabel för sina produkter inom kategorin grafiska papper från bruken i Braviken och Hallsta och tidningspapper från bruket i Madrid. För att erhålla denna miljömärkning måste produkterna klara strikta krav vad gäller användningen av fiberråvara, kemikalier och energi.

SKF (2014a) har utvecklat en egen förenklad metod (Beyond Zero) för att utvärdera produkters och lösningars miljöprestanda med fokus på användarfasen. Outokumpu (2014a) har tagit fram EPD för de viktigaste kvaliteterna av rostfritt stål. Vattenfall (2014a) är ensam på den nordiska marknaden med att erbjuda certifierade miljövarudeklARATIONER av el enligt EPD-systemet, Environmental Product Declaration. Nära 100 procent av Vattenfalls elproduktion i Sverige är miljövarudeklarerad. Det betyder att det finns detaljerad information om vilken miljöpåverkan, i form av till exempel CO₂-utsläpp, produktionen av el har. Miljöpåverkan analyseras ur ett livscykelperspektiv, vilket inkluderar elproduktionens hela värdekedja, från produktion av bränsle och konstruktion av anläggningar till hantering av avfall. MiljövarudeklARATIONER för vattenkraft, vindkraft och kärnkraft är publicerade på Vattenfalls webbplats. Vattenfall certifierade under 2013 fyra EPD:er, en för vindkraftverksamheten i Storbritannien, en för den nordiska vindkraftportföljen samt uppdateringar av de befintliga EPD:erna för el från den nordiska vindkraftportföljen och från Forsmark respektive Ringhals kärnkraftverk.

Under 2013 togs också beslut om att vidareutveckla de miljöriktlinjer som finns för projekt och för Vattenfalls (2014a) produkter. Ökat fokus på arbetet med EPD har även gjort att medvetenheten om miljöpåverkan i hela värdekedjan har ökat. Vattenfall ser potential i att använda EPD:er mer aktivt för att värdera till exempel leverantörers miljöprestanda (Vattenfall, 2014).

Intresset för ursprungsmärkt el och EPD:er är stort, speciellt från företagskunder. År 2013 tecknade Vattenfall (2014a) ett avtal med Facebook om elleverans på fem år, där Vattenfall garanterar en elförsörjning bestående av 100 procent vattenkraft med EPD från Lule älv i Norra Sverige. Att Vattenfall kunde erbjuda en helt förnybar produkt var ett av Facebooks viktigaste urvalskriterier i beslutet att lokalisera sitt datacenter till Luleå.

Volvo (2014a) har utarbetat riktlinjer för hur miljöanpassade produkter ska kunna kommuniceras, t ex s k hybridfordon och fordon som kan köras på förnybara bränslen.

4.5.5 Rapportering av skogsbruksmetoder

Bakgrund

FSC/PEFC

Certifiering av skogsbruksmetoder enligt de förekommande systemen FSC och PEFC har tidigare redovisats i avsnitt 4.3.5. Båda systemen har också ett öppenhetsmoment med innebörd att skogsråvaran är märkt och att det ska gå att spåra varifrån skogsråvara kommer.

4.5.6 Rapportering av livsmedelskvalitet (KRAV)

Bakgrund

KRAV

KRAV är ett märke för livsmedel för att ge konsumenter möjlighet att bidra till ett hållbart samhälle genom att köpa KRAV-märkta produkter. KRAVs vision är att all produktion av livsmedel ska vara ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar. Till år 2020 är målet att 20 procent av produktutbudet ska vara KRAV-märkt.

Så här beskrivs målsättningen med KRAV-certifieringen:

“Grunden för den ekologiska produktionen är en omsorg om naturens grundläggande funktioner och global solidaritet. Målsättningen är att bedriva en långsiktigt hållbar och ur konsumentens synvinkel förtroendeingivande produktion av livsmedel och andra produkter av hög kvalitet.”

(Citat ur Regler för KRAV-certifierad produktion, utgåva januari 2011)

Föreliggande undersökning

Ekologiska livsmedel

De två största lantbruken i Sverige när det gäller djurhållning, Wapnö i Halland (1400 kor) och Vadsbo i Västergötland (1250 kor) har båda KRAV-märkt sin verksamhet (Wapnö, 2014a; Vadsbo, 2014). Ytterligare sju företag inom livsmedelsindustrin och service sektorn i denna studie använder denna märkning, se tabell 2.1.

4.6 Metoder för att säkerställa resultat

Bakgrund

Samtliga företag med ett certifierat miljöledningssystem enligt kraven i ISO 14001 och har därmed inrättat en såväl intern som extern kontroll av att uppställda mål och åtgärdsprogram uppfylls samt att gällande legala krav uppfylls. Detsamma gäller andra typer av ledningssystem som baseras på internationell standard (kvalitet, livsmedelssäkerhet, arbetsmiljö, informationssäkerhet etc.). Det gäller också skogsbrukscertifieringen som regelbundet granskas av tredje part. De flesta företagen som publicerat en hållbarhetsrapport har också låtit informationen granskas av tredje part. Dessa lämnas regelmässigt till den traditionella årsredovisningen och har därmed en ytterligare trovärdighetsstämpel. Utöver dessa kontrollmekanismer har medarbetare, kunder, entreprenörer, leverantörer "tummen på ögat" på företagen. Alla företag värnar därutöver om sitt varumärke. I alla dessa system genomförs också regelbundet en intern revision. Sådana revisorer kan också certifieras som personer enligt kraven i den internationella revisionsstandarden ISO 19011.

Föreliggande undersökning

Oberoende granskning omfattande

Alla företag av betydelse från miljösynpunkt utsätter regelbundet på frivillig grund sin verksamhet för en tredjepartskontroll av ackrediterad (kompetensbedömd av statliga SWEDAC) certifieringsföretag. Efterlevnaden av gällande regler på miljöområdet är en del av denna granskning, utöver huvudsyftet med granskningen att kontrollera i vilken grad företaget uppfyllt de egna miljömålen. Det är en av komponenterna i de ledningssystem som tidigare redovisats (avsnitt 4.2).

4.7 Inspiration genom medverkan i nätverk

Bakgrund

Som tidigare nämnts har näringslivet ett rikt nätverk för nationella och internationella kontakter. I denna bakgrundsteckning redovisas några exempel.

WBCSD

WBCSD arbetar med globala företag med det gemensamma intresset att skapa en hållbar framtid för näringsliv, samhälle och miljö. WBCSD har närmare 200 medlemsföretag från hela världen och olika sektorer. WBCSD har nyligen publicerat en rapport Vision 2050. Rapporten innehåller några "måsten", bl a att internalisera kostnader för externa effekter in i marknadsstrukturen, fördubbla jordbruksproduktionen utan att öka användning av mark och vatten, stoppa avskogningen och öka avkastningen från planterad skog, halvera utsläppen (från 2005 till 2050) av koldioxid i världen samt öka energieffektivitet på efterfrågesidan. Sju företag i denna studie medverkar i WBCSD (WBCSD, 2014).

Swedish leadership for sustainable development (SLSD)

En betydande del av SIDA biståndsbudget används för att främja frågor om miljö och hållbar utveckling i mottagarländerna. Ett led i detta är initiativet till ett företagsnätverk. SIDA samordnar ett nätverk av företag med ambitionen att finna lösningar på dagens stora utvecklingsutmaningar. F n ingår ett tjugotal svenska företag. Projekt har initierats om trafiksäkerhet (Volvo), arbetsförhållanden (H&M), mobiltäckning (Ericsson), mjölk (Tetra Laval, där Tetra Pak ingår), antikorrupition (Sandvik) samt klimat och miljö (Axel Johnson). 14 av dessa företag ingår i denna studie.

Hagainitiativet

Hagainitiativet är ett företagsnätverk som arbetar för att minska näringslivets utsläpp av koldioxid och lyfta klimatfrågan genom att visa att ambitiösa klimatstrategier ger affärsmässiga fördelar och ökad lönsamhet. Sju företag i denna studie medverkar i Hagainitiativet. Totalt medverkar 14 företag i detta nätverk.

ACEA m fl

En rad branschorganisationer har gjort egna tolkningar av vad hållbarhet innebär för den egna branschen. Bilbranschens organisation ACEA är ett exempel. Skogsföretagens organisation CEPI, kemiföretagens CEFIC och verkstadsföretagens Orgalime är andra, se 4.1. Flertalet företag i denna studie medverkar i sådana branschstudier.

Chalmers The Swedish Life Cycle Centre (tidigare CPM)

The Swedish Life Cycle Centre främjar och utvecklar olika ansatser för att beräkna och ta hänsyn till miljöpåverkan i en produkts livscykel. Förbättrad miljöprestanda för en produkt under dess livscykel är en viktig och naturlig del i hållbar utveckling. Arbetet sker i samverkan mellan universitet, forskningsinstitut, näringsliv och myndigheter. Totalt deltar 14 företag och andra organisationer i detta nätverk, varav 7 i denna studie.

Föreliggande undersökning

Företagen lär av varandra

SCA (2014a) är medlem av World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) som i slutet av 2013 presenterade sin plan Action 2020. Planen syftar till att utveckla lösningar så att jordens befolkning kan leva väl inom jordens resurser och ramar. SCA har deltagit i att ta fram lösningar, "Big ideas", och lyft fram skogens förmåga att absorbera koldioxid samt hur användningen av produkter från hållbart skogsbruk har en positiv påverkan på miljön. Lösningen är en av dem som valts att ingå i Action 2020 (SCA, 2014a). Även andra företag med verksamhet i Sverige deltar (Stora Enso, 2014a; AkzoNobel, 2014a; Cementa, 2014; ABB, 2014a; Vattenfall, 2014a; Skanska, 2014)

Sedan 2008 driver Systembolaget (2014) ett nära samarbete inom CSR (Corporate Social Responsibility) med detaljhandelsmonopolen för alkoholdrycker i Norge, Finland, Island och Färöarna. Syftet med det nordiska samarbetet är att tillsammans med våra

nordiska dryckesleverantörer arbeta för en hållbar dryckesleverantörskedja. Genom att agera tillsammans får vi en större möjlighet att påverka, säger Systembolaget. Vi representerar inte bara fem kunder, utan fem länder, säger Systembolaget. Det väger tungt. Vi har gemensamt utarbetat en nordisk plattform och den 1 januari 2012 inför Systembolaget och övriga nordiska detaljhandelsmonopol en gemensam uppförandekod (Code of Conduct) i sina inköpsvillkor. En uppförandekod är ett åtagande att bedriva sin verksamhet på ett etiskt och ansvarsfullt sätt. Målet är att 2013 ha ett systematiskt arbetssätt för att säkerställa en hållbar dryckesleverantörskedja.

I anslutning till EUs institutioner i Bryssel finns en lång rad branschorganisationer. Den största av dessa är Business Europe (tidigare UNICE), som företräder näringslivet i 35 länder i Europa (EU28, EEA). Medlemmar är nationella näringslivsorganisationer, i Sverige organisationen Svenskt Näringsliv. Därutöver finns sektoriella organisationer, tex CEPI, CEFIC och Orgalime, se tabell 4.1.

Tabell 4.1: Exempel på europeiska och motsvarande svenska näringslivsorganisationer

NACE-code (rev2)	Sektor	Europeisk näringslivs-organisation Webbplats	Svensk näringslivsorganisation Webbplats
15-37	Tillverkningsindustri	Business Europe www.buinesseurope.eu	Svenskt Näringsliv www.svensktnaringsliv.se
01	Jordbruk	COPA-COGECA www.copa-cogeca.be	LRF www.lrf.se
02	Skogsbruk	Eustafor www.eustafor.eu	
05	Fiske		
10-14	Gruvbrytning	Euromines www.euromines.org	
15-16	Livsmedel	FoodDrinkEurope www.fooddrinkEurope.eu	Livsmedelsföretagen www.livsmedelsforetagen.se
17-19	Textilier	Euratex www.euratex.org	Textilrådet
20	Träprodukter	Timber Retail Coalition	
21	Massa och papper	CEPI www.cepi.org	Skogsindustrierna www.skogsindustrierna.se
22	Tryckeri	ACE, Alliance for beverage Carton and the Environment www.ace.be	
23	Petroleum	Fuels Europe www.fuelseurope.eu	
24-25	Kemiska produkter	CEFIC www.cefic.org	IKEM www.ikem.se
26	Mineralprodukter	CEMBUREAU www.cembureau.be	IKEM www.ikem.se
27	Basmetaller	Eurofer www.eurofer.org	Jernkontoret www.jernkontoret.se
	Icke-järnmetaller	Eurometalex www.eurometalex.org	Jernkontoret www.jernkontoret.se
28-29	Metallprodukter	Orgalime www.orgalime.org	Teknikföretagen www.teknikforetagen.se
30-33	Electriska produkter		Teknikföretagen www.teknikforetagen.se
34-35	Fordon	ACEA www.acea.be	Teknikföretagen www.teknikforetagen.se
36	Annan tillverkning		
37	Återvinning		Återvinningsindustrierna www.recycling.se
40	El	Eurelectric www.eurelectric.org	Svensk Energi
42	Vattenförsörjning		
45	Bygg	FIEC www.fiec.eu	Sveriges Byggindustrier www.sverigesbyggindustrier.se
50-52	Försäljning	Eurocommerce www.eurocommerce.be	
55	Hotell och restaurang	Hotrec www.hotrec.eu	
60	Landtransport	NLA www.nla.eu	
61	Sjöfart	European sea transport organisation	
62	Flygtransport	AEA www.aea.be	
63-64	Post och tele		
65-67	Finans		
70-74	Fastigheter		
75	Offentlig verksamhet		
80-85	Utbildning och hälsovård		
90-99	Avfall		

ANM 1: I de flesta fall har endast förkortning på de nämnda organisationerna används i tabellen, för fullständigt namn se resp webbplats.

5. Resultat om statliga styrmedel

5.1 Förhållningssätt till miljölagstiftning

Bakgrund

Dagens miljölagstiftning har sina rötter i 1960- och 1970-talen. Lagstiftningen har efterhand utvidgats och förfinats. Sveriges medlemskap i EU 1995 gjorde att en stor del av miljölagstiftningen idag har sin grund i EUs regelverk.

Det finns ingen grund för att påstå att miljöpolitik generellt hämmar ekonomisk konkurrenskraft, hävdar OECD (2008). Däremot kan en ambitiös nationell miljöpolitik negativt påverka konkurrenskraften för vissa branscher under vissa omständigheter. Sådana negativa effekter uppvägs ofta av positiva effekter på andra håll i den nationella ekonomin. Motsatsen gäller också, det finns ingen grund för att påstå att en stringent miljöpolitik stärker den ekonomiska konkurrenskraften för ekonomin i sin helhet. Däremot kan en sådan politik ge upphov till nya marknadsfördelar för enskilda företag.

Föreliggande undersökning

Företagen är internationella medan lagar huvudsakligen är nationella

Företagen i denna studie är huvudsakligen internationella och har därmed ingen anledning att särskilt kommentera den svenska miljölagstiftningen, annat än att fullgöra bokföringslagens krav på redovisning av relevanta miljöfrågor (6 kap 1§ bokföringslagen 1995:1554; BFN U98:2), t ex att nämna att företagen bedriver tillståndspliktig verksamhet i Sverige. Detta förhållande belyser den nationella miljölagstiftningens stora dilemma – varken företag eller miljöföröreningar känner nationella gränser. Några av företagen kommenterar dock miljölagstiftningen i Sverige.

Företag angelägna att följa gällande regler

Outokumpu (2014a) pekar på nödvändigheten att känna till uppkommande legala krav. Liknande kommentarer gör Boliden (2014a). Bolidens långtgående miljöansvar förutsätter fortlöpande arbete med att minska företagets miljöpåverkan. Ambitionen är att verka utöver lagstiftning. Systematiska och långsiktiga insatser underlättar efterlevnad av framtida lagstiftning och intressenters förväntningar. Det kommer också att stärka Bolidens konkurrenskraft. Boliden konstaterar att gruvbrytning ofrånkomligen medför förändringar i det omgivande landskapet och genererar utsläpp till luft och vatten. Bolidens verksamhet har påverkan på exempelvis ekosystem, biologisk mångfald, ren- och turistnäring samt närboende.

Även LKAB (2014a) gör liknande kommentar. LKABs ambitioner och miljöpolicy sträcker sig många gånger längre än gällande lagstiftning. Grundläggande för verksamheten är att ha moderna och uppdaterade miljötillstånd. Grundläggande är också att verksamheten bedrivs enligt gällande villkor. I tillstånden regleras hur vi får hantera utsläpp, restprodukter och avfall från gruv- och förädlingsprocesserna. Samtliga tillståndspliktiga verksamheter lämnar årliga miljörapporter.

Även Atlas Copco (2014a) kommenterar lagstiftningens roll i sin verksamhet. Atlas Copco strävar efter att vara en bra och pålitlig samhällsmedborgare som efterlever

lagarna, såväl så som de bokstavligen formulerats som deras intention. Atlas Copco eftersträvar att särskilt efterleva alla regler om hälsa, miljö och säkerhet, produktinformation och märkning. Inga fall av avvikelser i detta avseende noterades under 2013. Som minimum efterlever alla produkter de legala miljökrav som finns på respektive marknad. Som exempel kan nämnas att WEEE direktivet i EUs regelverk är tillämpligt på vissa produkter (Atlas Copco, 2014b)

Tetra Pak (2014a) försäkrar att allt förpackningsmaterial från företaget som minimum efterlever relevant lagstiftning som utfärdats av EU eller US FDA. Tetra Pak följer upp förändringar i lagstiftning på alla relevanta marknader för att säkerställa proaktiv hantering av produkter och efterlevnad av framtida legala förväntningar. Allt förpackningsmaterial från Tetra Pak är certifierat för kontakt med livsmedel.

AstraZeneca (2014a) har inrättat en särskild funktion (Global Compliance) med uppgift att driva och införliva en kultur av etik och integritet i organisationen. De viktigaste prioriteringarna i detta avseende är att fokusera på viktiga riskområden i fråga om regelefterlevnad, kommunicera tydliga policies till medarbetarna, förbättra beteenden i fråga om regelefterlevnad genom effektiv utbildning och stöd, säkerställa att medarbetare kan ge uttryck för sina farhågor och se till att dessa hanteras korrekt, säkerställa rättvis och objektiv undersökning av eventuella avvikelser, övervaka och granska efterlevnad av företagets egna regelverk samt rapportera till intressenter i väsentliga frågor.

5.2 Tillståndsprövning enligt miljöbalken (inklusive IED)

Bakgrund

Den nuvarande miljöprövningen har sin grund i miljöbalken som trädde ikraft 1999. Historiskt sett fanns det redan på 1940-talet en frivillig prövning av vattenfrågor med stöd av vattenlagen. Denna prövning skärptes 1956 genom en obligatorisk tillståndsprövning enligt vattenlagen av vissa nytillkommande verksamheter och ändringar av berörda verksamheter. Denna prövning skedde i vattendomstol. 1969 skärptes prövningen ytterligare genom miljöskyddslagen 1969. Prövningsplikten utvidgades också, både med avseende på antal verksamheter som berördes och genom att alla miljöaspekter skulle beaktas. Teknikens möjligheter var primär grund för bedömning av vilka krav som skulle ställas. Idén bakom detta var att en statlig tillståndsprövning skulle kunna genomföras i samband med att en större investering av processen i ett företag skulle genomföras och därmed ändå ny teknik utnyttjas. Det var då också enklare att också beakta miljöaspekterna. I lagtexten har detta utformats så att prövning ska ske före nyanläggning eller ändring av befintlig verksamhet, bortsett från mindre ändring (9 kap 6 § miljöbalken). Samma grundidé gäller fortfarande. Huvudansvaret överfördes också till verksamhetsutövaren att visa att verksamheten kunde bedrivas utan olägenhet, tidigare var det myndigheternas skyldighet att visa att åtgärder behövde vidtas. Denna prövning utfördes av en nyinrättad myndighet, Koncessionsnämnden för miljöskydd, vars prövning skedde i "domstolsliknande former". Mindre verksamheter prövades inledningsvis av Naturvårdsverket och senare av landets länsstyrelser. All tillståndsprövning skede individuellt för varje verksamhet för sig med de förutsättningar som gällde för den aktuella verksamheten.

Dagens provningssystem har till en del harmoniserats med EUs direktiv för tillståndsprövning, IPPC-direktivet (Integrated Pollution Prevention and Control, Direktiv 96/61/EG) från 1993, så tillvida att alla direktivets komponenter har införlivats i det svenska systemet men att en rad specifikt svenska komponenter från det tidigare provningssystemet bibehållits. Bland annat omfattas provningen av omkring fem gånger fler verksamheter (ca 5500) än dem som nämns i EUs direktiv (1100 i Sverige). En särskild myndighet inom EU har fått uppgiften att utarbeta vägledningar (BREF, BAT Reference document) för vad som skulle avses med BAT (Best Available Techniques), som är det grundläggande provningskriteriet. Kraven ska ställas med tanke på vad som kan uppnås med BAT. En omarbetad version av detta direktiv ligger numera till grund för tillståndsprövningen genom IED-direktivet från 2010 (Europeiska Kommissionen, 2010). Den största förändringen är att syftet med nämnda BREFs har utvidgats så att konklusionen av dokumenten, s k BAT-slutsatser, ges en föreskrivande roll. Det innebär att dessa BAT-slutsatser gäller parallellt med tillståndet, liksom en rad andra förordningar och föreskrifter som reglerar andra krav från EUs regelverk. Sammantaget innebär detta att den individuella prägeln av tillståndsprövningen numera till betydande delar har bytts till generellt föreskrivande krav. Tillstånd utfärdas av Mark- och miljödomstol (A-verksamheter) eller Miljöprovningsdelegation vid tolv av landets länsstyrelser (B-verksamheter). Vissa typer av verksamheter kräver anmälan till tillsynsmyndighet (C-verksamhet). Tillstånden anger bland annat miljökrav (villkor för att tillståndet ska gälla) för tillåten produktionsvolym samt tillåtna utsläpp till luft och vatten.

Syftet med tillståndsprövningen uttrycks i EUs direktiv om industriutsläpp på följande sätt, nämligen

- att förebygga, minska och i möjligaste mån eliminera föroreningar vid källan från industriella verksamheter
- att främja varsamt utnyttjande av naturresurserna
- att detta ska ske genom samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa utsläpp till luft, vatten och mark, för avfallshantering, energieffektivitet och för att förebygga olyckor
- att detta ska ske genom att beakta principen om att förorenaren ska betala, principen om att förebygga åtgärder mot föroreningar, att vid behov ta hänsyn till de ekonomiska omständigheterna och lokala särdrag på den plats där den industriella verksamheten bedrivs (Europeiska Kommissionen, 2010).

I OECDs (1991) rekommendationer om integrerad provning anges att medlemsstaterna bör införa regelverk som främjar integrerad provning, att institutioner upprättas som kan utföra uppgiften på ett effektivt sätt, etc, en lång rad rekommendationer som redan sedan länge införts i Sverige. I sin handbok för provningen anger OECD (2005) att den tidsmässigt bör kunna utföras inom 5 månader.

I OECDs (1979) rekommendationer om bedömning av projekt med betydande påverkan på miljön anges bl a att sådan bör utföras för alla projekt som potentiellt kan medföra betydande påverkan på miljön, samordna bedömningen med andra beslutsprocesser för att därigenom undvika förseningar i projekten, samråda med andra myndigheter, organisationer och allmänhet, och att synpunkter under samrådsprocessen tas till vara.

Föreliggande undersökning

Tillståndsprövning krav för många stora verksamheter

Av företagen i denna undersökning bedrev exempelvis Holmen (2014a) vid årsskiftet 2013/2014 produktion vid sju anläggningar som kräver miljötillstånd. Preem (2014a) behöver tillstånd för raffinaderierna (A-verksamhet) och oljedepåer (B-verksamhet) samt för sina bensinmackar (C-verksamhet). De huvudsakliga miljöaspekterna är enligt Preem utsläpp till luft av koldioxid, kväveoxider, svaveloxider och flyktiga organiska kolväten, buller samt utsläpp till vatten. Kraven på verksamheten omfattar begränsningar av nämnda miljöaspekter samt produktionstak. För Trelleborgs (2014a) del krävs tillstånd för ca 60 procent av alla verksamheter enligt nationell lagstiftning. I Sverige driver Trelleborg 21 verksamheter som kräver tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken. Ansökningar om förnyelse av dessa tillstånd pågick när detta skrev 2013 i 51 bolag inom koncernen. Alla dessa förväntas få de ansökta tillstånden.

Miljöarbetet i SSAB (2014a) handlar om ett systematiskt förbättringsarbete med fokus på energi, resurshushållning och klimatfrågor. Med en produktion som inte når full kapacitet är det en utmaning att optimera driftprocesserna. Stort fokus under året har varit återanvändning av biprodukter och material som råvaror in i produktionen. De satsningar som har genomförts de senaste åren på förstärkt gruv- och mineralforskning, utbyggd infrastruktur samt snabbare miljötillstånd uppskattas av LKAB (2014). Samtidigt krävs det fortsatt fokus på att minska hindren för tillväxt. Med världens mest energieffektiva järnmalmsproduktion är LKAB en del av lösningen på Europas och världens brist på mineraler.

LKABs (2014a) ambitioner och miljöpolicy sträcker sig många gånger längre än gällande lagstiftning. Grundläggande för vår verksamhet är att ha moderna och uppdaterade miljötillstånd. Grundläggande är också att verksamheten bedrivs i enlighet med gällande villkor. I tillstånden regleras hur vi får hantera utsläpp, restprodukter och avfall från gruv- och förädlingsprocesserna. Samtliga tillståndspliktiga verksamheter lämnar årliga miljörapporter. LKAB:s tillsynsmyndighet är Länsstyrelsen i Norrbottens län och i vissa fall kommunen på respektive ort.

De senaste tio åren har Boliden (2014a) stärkt konkurrenskraften och sin långsiktiga potential genom investeringar på sammanlagt 33 miljarder kronor. Det är investeringar för att öka effektiviteten i gruvorna och smältverken, till exempel genom uppgradering och implementering av ny teknik. En stor del av investeringarna gäller miljöförbättringar. Stora investeringar har gjorts i prospektering och i projekt för att öka produktion och livslängd i befintliga anläggningar men också med syfte att starta ny verksamhet, till exempel guldgruvan i Kankberg. Investeringarna har finansierats ur egna kassaflöden.

Med ambitionen att göra mer än vad lagar och regler kräver driver Boliden (2014) ett systematiskt miljöarbete. Genom utveckling av nya metoder och investeringar som leder till mindre miljöpåverkan ska Boliden möta omvärldens förväntningar och stärka konkurrenskraften. Verksamhetens miljöpåverkan varierar i omfattning längs värdekedjan. Prospektering har i sig ingen betydande miljöpåverkan, medan gruvbrytning påverkar genom förändringar i landskapsbilden, buller och vibrationer. Gruvor och smältverk ger upphov till avfall, damm och utsläpp av metaller till luft och

vatten. Verksamheterna kräver stora mängder energi, vilket i sig ger upphov till koldioxidutsläpp. Miljöpåverkan minimeras genom att använda bästa tillgängliga teknik och arbetsmetoder.

Självklart vill vi ta vårt ansvar för miljön, hävdar Vargön Alloys (2013). Det finns många goda skäl att ligga långt framme i satsningar på miljöområdet. Först och främst är lagstiftningen utgångspunkten, även om våra ambitioner alltid är högre än så. Dessutom har det visat sig vara företagsekonomiskt klokt att satsa på avancerad rökgasrening och energiåtervinning. Som en konsekvens av detta investerar vi stora summor för att förbättra både den yttre och inre miljön, säger Vargön Alloys. En långsiktig satsning på rökgasrening sedan början av 1970-talet gör att vi idag med god marginal underskrider fastställda riktvärden för utsläpp. Stoftutsläppen renas till mer än 99 procent, vilket de mätningar av nedfall av metaller som övervakande myndigheter gör kontinuerligt visar.

Majoriteten (74 procent) av de 50 företagen i denna undersökning bedriver tillståndspliktig verksamhet i Sverige. I en undersökning av 200 företag hade exempelvis 65 procent av genomfört minst en tillståndsprövning under de senaste fem åren (33 procent ingen gång, 39 procent en gång, 12 procent två gånger och 13 procent tre eller fler gånger) (Almgren, 2007).

Den integrerade individuella tillståndsprövningen i princip bra

Den generella inställningen till den integrerade individuella tillståndsprövningen från de undersökta företagen är att den fortfarande är en bra metod för att ställa statliga miljökrav (SSAB, Boliden, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014; Stora Enso, 2014b; BillerudKorsnäs, 2014). Den ger möjligheter att prioritera utifrån lokala förutsättningar (Stora Enso, 2014b; BillerudKorsnäs, 2014).

Omfattande information krävs som underlag för beslut

Prövningsprocessen är dock numera omgiven av betungande administrativa krav, vars miljönytta kan ifrågasättas (SSAB, Boliden, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014). Tillståndsprövningen är idag mer omfattande än vad som gällde på Koncessionsnämndens tid (Arctic Paper, 2014). För ett förhållandevis litet företag som Setra (2014) är det betungande med stora krav på redovisning i detaljer som inte ens företaget själv ännu vet (Exempelvis vilket bränsle som används om 3 år). Det blir omständligt, hävdar Setra. Osäkerheten gör att företagen söker brett för att täcka in alla eventualiteter. Vidare är det en stor kostnadspost att ta fram en ansökan om tillstånd.

Nämnda synpunkter har stöd i tidigare undersökningar, där liknande synpunkter kommit fram (Ramböll, 2012; Almgren, 2012; Almgren, Brorson, Enell, 2007). På fråga om kraven på beslutsunderlag i ansökan om tillstånd inkl miljökonsekvensbeskrivning är för höga ger inget entydigt svar utom då det gäller miljökonsekvensbeskrivning som enligt majoriteten krävs även för bagatellartade miljöfrågor (Almgren, 2007). Kraven på beslutsunderlag i Sverige är högt, vilket manifesteras i att miljökonsekvensbedömningar i Sverige krävs oftare än i varje annat EU-land. En jämförelse visar att miljökonsekvensbedömning krävs i 10-100 gånger fler fall i jämförelse med andra länder inom EU27, som alla har samma EU-direktiv som grund för sina tillståndprocesser med grundkravet att det ska finnas "risk för betydande miljöpåverkan" (Europeiska Kommissionen, 2004).

Av andra komplicerande komponenter i tillståndsprövningen kan följande nämnas. Flertalet av dessa komponenter kan försvaras från ett rent administrativt perspektiv, men innebär också att tiden för prövningsprocessen drar iväg:

- Miljökonsekvensbedömning och tillståndsprövning är inte integrerade processer utan utförs efter varandra (6 kap 4-6§§, 8-9§§, 9kap 6§) medan IED-direktivet tillåter en integrerad prövning samtidigt av båda processerna (IED, Inledning).
- I Sverige krävs miljökonsekvensbedömning generellt för en stor grupp av branscher (6 kap 1§, 9 kap 6§, Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar) medan EU-direktiv kräver miljökonsekvensbedömning för vissa branscher, då det finns risk för betydande miljöpåverkan (Dir 2011/92/EU).
- I Sverige tillståndsprövas enligt praxis hela verksamheten, dvs inklusive tillverkningen som sådan (9 kap 6§ miljöbalken) medan IED-direktivet kräver att verksamhetens alla miljöaspekter prövas (14 § IED).
- I Sverige sker tillståndsprövning för A- och B-verksamheter enligt specifikation i regelverket (9 kap 6§ miljöbalken, förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd), totalt ca 5500 verksamheter, medan IED-direktivet kräver tillståndsprövning av ca 1100 verksamheter enligt specifikation i direktivets bilaga (IED, Bilaga I).
- I Sverige krävs vidare tillståndsprövning av varje ändring (utom mindre ändring) av en verksamhet (9 kap 6§ miljöbalken), medan IED-direktivet kräver tillståndsprövning vid väsentlig ändring av verksamheten (20§ IED).
- I Sverige skickas tillståndsansökan regelmässigt på remiss till andra myndigheter ("kompletteringsrunda") för att avgöra om ansökan är komplett i stället för att tillståndsmyndigheten själv avgör detta (i princip bra och förståelig regel men tidskrävande) medan sådan regel saknas i IED-direktivet.
- Större delen av tiden för att behandla en tillståndsansökan är liggtid hos någon av parterna i prövningen, bl a som följd av olika remissförfaranden under processen (Ramböll, 2012)
- En aktiv processledning, baserad på upprättad tidplan, av varje tillståndsärende är för svagt utvecklad hos Tillståndsmyndigheten
- Det händer numera att myndigheter för in rena formaliafrågor på ett sent stadium in i beslutsprocessen, vilket är gör att det uppstår svårhanterliga frågor (Volvo, 2014c).

Prövningstiden idag över tre år

Den långa tiden för prövningen återkommer i intervjuerna med berörda företag. Prövningen är tids- och resurskrävande, framför allt för mindre farliga verksamheter (Kemira, 2014; Volvo, 2014b). Tillståndsprövningen tar alldeles för lång tid, hävdar Setra (2014). Det ska inte behöva ta mer än ett år. Liknande synpunkter har tidigare förts fram i olika undersökningar (Ramböll, 2012, Almgren, Brorson, Enell, 2007; Almgren, 2012).

De berörda företagens uttalanden av långa tider för prövningen får stöd av en undersökning av hundratals tillståndsansökningar och intervjuer. Undersökningen pekar på att tiden för tillståndsprövningen tar mellan 2 och 6 år. Genomsnittet för tillståndsprövningen hos MMD uppges till 3,4 år och hos MPD 3,1 år. Då inräknas tiden från beslut hos företaget att göra en investering som kräver miljötillstånd till dess att

det aktuella företaget kan genomföra beslutet om investering med ett lagakraftvunnet tillstånd (Ramböll, 2012). Den långa tiden får också stöd av ett uttalande av OECD (2005) med innebörd att tillståndsprövning av denna karaktär ska kunna utföras inom 5 månader.

Konsekvenserna av den utdragna tillståndprocessen berörs också. Det går aldrig att förutse när ett tillstånd faktisk kan föreligga, hävdar Arctic Paper (2014). Det blir därigenom en besvärande hämsko för verksamheten. Alltför många väntelägen uppkommer under processens gång. Det är en återkommande synpunkt från många berörda företag (Kemira, 2014; Volvo, 2014c; Setra, 2014; LKAB, 2014a). Ett år från beslut om investering till dess att ett tillstånd vunnit laga kraft tycks vara en allmän bedömning av en bortre gräns för hela processen. På frågan i undersökningen från 2007 om vilka problem som kan uppstå vid en långdragen tillståndprocess är svaren entydiga att problem uppstår, främst när det gäller svårigheter att fatta beslut om investeringar, beslut om anställningar och att bedöma företagets kapitalbehov och företagets framtid (Almgren, 2007).

Kompetensbrister stör processen

En annan faktor är bristen på relevans på de frågor som ofta ställs från remissmyndigheternas sida. En relevansgranskning av frågorna borde tillkomma innan de levereras (Arctic Paper, 2014). En ytterligare faktor är det faktum att myndigheterna numer har få personer med branschkunskap och som kan bedöma innebörden av ett av de viktiga kriterierna i prövningsprocessen, bästa tillgängliga teknik, BAT, Best Available Techniques (Arctic Paper, 2014).

Det nya IED-direktivet ställer nya administrativa krav

Det brister inte i miljöbalken som sådan som rättsligt instrument. Däremot har det visat sig svårt att införliva direktiven från EU i den svenska prövningsmodellen på ett bra och konsekvent sätt (Boliden, Höganäs, LKAB, Outokumpu, Sandvik, SSAB, 2014)

När det gäller de nya kraven som följer med IED-direktivet är svaren blandade. Inte något av företagen ser de nya kraven som ett överhängande problem. Systemet med BAT-slutsatser gäller om fyra år, 2018 (Stora Enso, 2014a). De kommer att efterhand föras in i tillstånden men kommer att gälla oavsett de individuella tillstånden. Det blir ett kompletterande styrsystem. Möjligheterna att klara dessa BAT-slutsatser skiljer sig från bruk till bruk. Varje bruk kommer att få berätta i 2016 års Miljörapport hur kraven kommer att klaras. En del investeringar kommer det att bli fråga om för de närmaste åren. Det är emellertid inte så att några BAT-krav i sig kommer att förorsaka nedläggning av något bruk. Däremot har exempelvis tidningspappersbruken av marknadsskäl fått sänka produktionen, t ex det i Hylte. BillerudKorsnäs (2014) ser både för- och nackdelar med anpassningen till IED-direktivet. Fördelar är att alla aktörer behandlas lika från konkurrenssynpunkt, nackdelar kan uppstå med rigida gränsvärden som inte tar hänsyn till lokala förhållanden.

Inledningsvis kommer inte mycket att förändras, säger Kemira (2014). Men det återstår att se hur prövningen kommer att påverkas av de nya kraven. Nya moment tillkommer som exempelvis statusrapport för markföroreningar. Det kommer att kräva ytterligare tid och resurser, men praxis är ännu inte etablerad så även här återstår att se. Kraven

enligt de s k BAT-slutsatserna ser Arctic Paper (2014) inga svårigheter att möta. De krav som ställdes av Koncessionsnämnden för miljöskydd var på sin tid före sin tid och de håller alltså även idag. Från Setra (2014) ställer man sig också frågande hur de nya kraven kommer att påverka verksamheten. Inte heller för Volvo (2014c) förutses några avgörande problem. Däremot kan det obligatoriska införandet av nya BAT-slutsatser bli ett problem och en stor kostnad om omprövningar av hela verksamheten i det sammanhanget kommer att aktualiseras.

5.3 Andra tillstånd

Bakgrund

Det finns en lång rad andra former av tillståndskrav och andra liknande "skarpa krav". Ett sådant exempel är krav som amerikanska myndigheter har på läkemedelstillverkare. Ett annat exempel är de säkerhetskrav som gäller för flygbolag.

Föreliggande undersökning

Vissa branscher har egna tillståndskrav (motsvarande)

SAS (2014) och andra flygbolag är hårt reglerade, framförallt när det gäller olika typer av säkerhets- och arbetsmiljöfrågor. Bolagen granskas regelbundet av tredje part, partners och kunder. Tillstånd för flygverksamheten meddelas till flygplatserna i de tre skandinaviska länderna medan flygplatserna för kraven vidare genom en form av miljögodkännande för flygplanen. Flygbolagen har generell dispens att använda halon för brandsläckning, då det ännu saknas alternativ.

5.4 Kemikalierelaterad lagstiftning

Bakgrund

En viktig kemikalielagstiftning är REACH i EUs regelverk från 2007. Den reglerar registrering, utvärdering och godkännande av kemikalier. REACH ersatte stora delar av den svenska kemikalielagstiftningen, liksom motsvarande nationella lagar i andra EU-länder.

OECD (1974) anger i sin rekommendation till medlemsstaterna om kemiska produkter att upprätthålla statistik om försäljning, tillverkning och import, att utveckla rutiner för att utvärdera potentiella miljöeffekter av kemikalier och kemiska produkter samt att utvärdera potentiella effekter på människans hälsa och miljön innan de sätts på marknaden.

Föreliggande undersökning

EUs kemikalielagstiftning REACH efterlevs

Flertalet företag i denna studie berörs av REACH. Det förefaller som alla dessa efterlever de krav som gäller. Stora Enso (2014a) säkerställer sålunda att leverantörer använder

kemiska produkter som är registrerade enligt kraven i REACH. Vidare säkerställer Stora Enso att inga kemiska produkter förekommer som registrerats som "Very high concern". AkzoNobel (2014a) stöder REACH. Syftet med REACH är att skydda människans hälsa och miljö genom att riskbedöma kemikalier som produceras i EU. AkzoNobel ser inte REACH som ett hot, utan som en affärsmöjlighet. Faktum är att REACH-lagstiftningen går hand i hand med företagets engagemang för Product Stewardship-konceptet och vårt stöd för initiativen Responsible Care och Coatings Care. Andra företag har en liknande ansats (Trelleborg, 2014a; Sandvik, 2014a). Farliga substanser och material ska reduceras och så långt möjligt ersättas. Under 2013 kommunicerade Trelleborg olika REACH-relaterade frågor med leverantörer och kunder för att säkerställa att lagstiftningen efterlevs.

5.5 Tillsyn enligt miljöbalken

Bakgrund

Uppföljningen av tillstånd och andra legala krav bygger på två komponenter: Egenkontroll av berörda verksamheter och myndighetstillsyn. Idag ligger tyngdpunkten på egenkontrollen, dvs de berörda företagens del i kontrollverksamheten. Varje år rapporterar alla tillståndspliktiga verksamheter fortlöpande alla frågor av betydelse till tillsynsmyndigheten. Dessutom sammanfattas årets verksamhet i en miljörapport, där huvudsyftet är att rapportera om efterlevnaden av de legala krav som gäller.

I korthet innebär egenkontrollen följande:

- Mätningar och dokumentering av att de krav följs som gäller som villkor för att tillståndet ska gälla
- Mätningar och dokumentering av närmiljön utanför verksamheten (ofta genomförs dessa kontroller gemensamt i en region i ett Vatten- eller Luftvårdsförbund)
- Kontroll av att hanteringen av kemiska produkter sker korrekt
- Kontroll av att avfallshanteringen utförs korrekt
- Undersökning av ev behov av efterbehandling av förorenad mark
- Tredjepartsbesiktning med jämna mellanrum
- Rapportering löpande till tillsynsmyndighet
- Rapportering årligen till tillsynsmyndighet i en miljörapport

Numera genomförs denna kontrollverksamhet som en komponent i det målstyrda miljöledningssystemet, som praktiskt taget alla företag i denna studie har infört (se 4.2.1).

OECD (2008) anför i sitt ramverk för effektiv miljöpolitik att inget styrmedel kommer att bli effektivt utan tillräckliga mekanismer som säkerställer efterlevnad av regelverket. Sådana mekanismer har såväl en nytto- som kostnadssida, varför det gäller att finna en väl avvägd balans på sådana insatser.

Föreliggande undersökning

Egenkontrollen fungerar som avsett

Alla de tillståndspliktiga verksamheterna rapporterar efterlevnaden av tillståndskrav på det sätt som föreskrivs.

Under 2013 genomförde Outokumpu (2014a) en särskild granskning av samtliga produktionsenheter för att därigenom säkerställa att gällande att gällande regler efterlevs men också för att identifiera möjligheter till förbättringar.

5.6 Handel med utsläppsrätter

Bakgrund

I syfte att minska utsläppen av växthusgaser finns inom EU sedan 2005 ett handelssystem med utsläppsrätter för koldioxid. Handel med utsläppsrätter för koldioxid omfattar cirka 635 svenska anläggningar inom industri och energiproduktion samt ett antal luftfartygsoperatörer. Totalt berörs cirka 13 000 anläggningar i hela EU, motsvarande ca 40 procent av de totala utsläppen av koldioxid inom unionen. På EU-nivå tas en rad initiativ för att utveckla utsläppshandeln så att fler länder, samhällssektorer och växthusgaser ska kunna omfattas. Sedan 2013 berör utsläppshandeln hela EEA-området (EU28+LI, IS, NO). Utsläppshandeln bygger på att ett tak sätts för de totala utsläppen. Varje år ska de utsläpp företagen kompenseras med erforderligt antal utsläppsrätter. Den tredje handelsperioden pågår för närvarande och omfattar tiden 2013-2020. De företag som inte kan bedrivas inom ramen för tilldelade utsläppsrätter får köpa sådan rätter från andra företag.

Handel med utsläppsrätter har enligt OECD (2008) samma flexibilitet som skatter när det gäller möjligheterna att nå upprättade mål. Handel av detta slag har tidigare prövats i USA för bly i bensin och svavel i fossila bränslen.

Föreliggande undersökning

EU ETS i princip bra men har tillämpningsproblem

EU:s system för handel med utsläppsrätter för koldioxid (EU ETS) är en viktig fråga för berörda företag (Boliden, 2014a; LKAB, 2014a; Outokumpu, 2014a; SCA, 2014a; Stora Enso, 2014; Holmen, 2014a; Preem, 2014a; Fortum, 2014a). Hittills har tilldelningen varit relativt frikostig med några undantag. På sikt, efter nuvarande handelsperiod som sträcker sig till år 2020, kommer många av företagen att beröras mer ingående.

EU ETS behöver vidgas till ett globalt system

För Boliden (2014) handlar det om hur utsläppen kan minskas givet planerad produktion och tillgänglig teknik samt att förutse framtida kostnader för egna köp av utsläppsrätter. Samtliga Bolidens smältverk omfattas av EU ETS för perioden 2013–2020. De har preliminärt tilldelats utsläppsrätter för 3,87 miljoner ton koldioxid, motsvarande 99 procent av de prognostiserade utsläppen för samma period. Handelssystemet leder till potentiellt ökade kostnader, hävdar Boliden (2014a). Även gruvorna drabbas indirekt av högre kostnader som följd av att kraftindustrin höjer

elpriserna på grund av höjda utsläppskostnader. Boliden gör regelbundna analyser av framtida utsläppskostnader och försöker genom sina branschorganisationer verka för att utsläppshandelssystemet ska vara transparent och förutsägbart under nuvarande handelsperiod (2013–2020), men även under efterföljande perioder. BillerudKorsnäs (2014) menar att EU ETS skapar möjligheter att göra utsläppsminskningar mer kostnadseffektivt men ser också stora nackdelar med att ökade elpriser slår hårt mot den globala konkurrenskraften.

LKAB (2014a) konstaterar att runt fem procent av världens totala koldioxidutsläpp kommer från förädling av järnmalm och ståltillverkning. För den tredje handelsperioden 2013 till 2020 har LKAB (2014a) tilldelats utsläppsrätter som till stor del täcker LKAB:s behov. Detta är i linje med systemets intentioner att belöna koldioxideffektiva producenter som befinner sig i en global konkurrensutsatt position. LKAB är den enda pelletsleverantören i världen som har kostnader för utsläppsrätter och därför är LKABs inställning att ett handelssystem ska vara världsomspännande för att kunna reducera de globala utsläppen och samtidigt öka konkurrenskraften hos företag som väljer att arbeta aktivt med energi- och koldioxidreducerande teknik.

Minskade utsläpp från egna processer är ett prioriterat område. Huvuddelen av LKABs (2014a) koldioxidutsläpp kommer från pelletsproduktionen och från transporter. För att göra större minskningar av utsläppen från förädlingsverken krävs alternativa bränslen istället för kol och olja. Det är en stor omställning som kräver investeringar och forskningsinsatser för att säkerställa kvaliteten på pelletsprodukterna.

Även SSAB (2014a), Stora Enso (2014a) och Fortum (2014a) understryker problem vid tillämpningen av EU ETS med hänsyn till konkurrensen på den internationella marknaden utanför EU. För SSAB blir handelssystemet för utsläppsrätter för koldioxid inom EU alltmer restriktivt när det gäller tilldelning av utsläppsrätter. Samtidigt konkurrerar europeiska stålbolag på den globala marknaden. En snedvriden konkurrenssituation riskerar att hämma den europeiska tillverkningen. För att få en effektiv global förändring av koldioxidutsläppen krävs att fler länder inför ett motsvarande system. Trycket på USA och Asien att införa regleringar ökar. Under 2012 beslutade Australien om ett system för handel med utsläppsrätter som planeras att kunna länkas till EU:s handelssystem från 2015. Det är ett steg mot ett ökat internationellt klimatarbete. Tilldelningen av fria utsläppsrätter för SSAB år 2013 motsvarar 71 procent av tilldelningen 2012 och minskar successivt till 62 procent 2020. Den låga tilldelningen är inte unik för SSAB, utan påverkar hela den europeiska stålindustrin. SSAB menar att det nuvarande systemet snedvrider konkurrensen i ett globalt perspektiv. SSAB har överklagat beslutet om tilldelningen. För Stora Enso (2014a) och BillerudKorsnäs (2014) förväntas konkurrensen om vedråvaran öka och kostnaderna för energitillförsel från elleverantörerna att öka. Outokumpu (2014a) understryker vikten av att handelssystemet hanteras effektivt.

SCA (2014a) har 37 bruk och fabriker som omfattas av EU ETS. Hittills har SCA haft ett årligt överskott av utsläppsrätter. I den nya fasen är kvoterna mer begränsade än tidigare. Inom SCA ger verksamheten i Norden fortsatt upphov till överskott, medan övriga Europa visar ett visst underskott. Balansen ger ett överskott om cirka 200 000 ton koldioxidekvivalenter per år, vilket är lägre än tidigare. Överskottet är ett resultat av de åtgärder som SCA vidtagit under en lång tid i form av energieffektiviseringar, processoptimeringar, val av bränsle samt större investeringar som till exempel nya mesaugnar i Munksund och Östrand.

Arbetet med energisnål teknik och förändring av arbetssätt för att sänka SCAs (2014a) koldioxidutsläpp fortsätter. Bortom 2020 råder dock osäkerhet, eftersom det inte finns en tydlig plan som tar vid efter fas tre. För att systemet ska bidra till önskad effekt efterfrågar industrin långsiktig stabilitet och möjlighet att planera för rätt investeringar i god tid.

Under tilldelningsperioden 2008–2012 fick Preem (2014a) fri tilldelning av ca 2,47 miljoner utsläppsrätter för att täcka utsläppen från Preemraff Göteborg och Preemraff Lysekil tillsammans. Denna tilldelning har i genomsnitt täckt de aktuella utsläppen för Preem. För innevarande handelsperiod, det vill säga 2013–2020, har Preem i slutet av 2013 fått tilldelningsbeslut från Naturvårdsverket. Beslutet innebär att tilldelningen reduceras i jämförelse med föregående handelsperioder. Den slutliga tilldelningen blev i genomsnitt 1,97 miljoner utsläppsrätter per år. Preem har genomfört flera initiativ för att minska utsläppen av CO₂, och kommer genom att använda LNG inom raffinaderiet i Lysekil ytterligare sänka utsläppen. För verksamhetsåret 2014 beräknas tilldelningen av utsläppsrätter balansera utsläppen från Preemraff Göteborg och Preemraff Lysekil tillsammans.

För innevarande handelsperiod har Preems (2014a) båda raffinaderier i Lysekil respektive Göteborg tilldelats utsläppsrätter utan kostnad för ett år i taget och kvarvarande utsläppsrätter tillåts rulla över till kommande år inom åttaårsperioden. Underskott får täckas genom köp av utsläppsrätter på en marknad eller genom energieffektiviseringsåtgärder.

Holmens (2014a) åtgärder för att minska användningen av fossila bränslen och därmed utsläppen av koldioxid har gjort det möjligt att sälja utsläppsrätter. Holmen har under flera år producerat förnybar el. Genom deltagande i handeln med elcertifikat har detta lett till intäkter. Holmen deltar i Sverige och i England i frivilliga program för energieffektivisering och minskad klimatpåverkan. Programmen ger de energiintensiva industrierna ett alternativ till energiskatter.

Av alla globala utmaningar på hållbarhetsområdet är klimatfrågan en av det mest relevanta för Fortum (2014a). Handel med utsläppsrätter är den mest effektiva och ekonomiska verktyget som nu är tillgängligt för att minska utsläppen av koldioxid, säger Fortum. Systemet stödjer införandet av förnybar energi och energieffektivitet på marknadsmässigt sätt. Det slutliga målet bör vara att etablera en internationell koldioxid-marknad. Det skulle vara bästa sättet att nå internationella mål.

5.7 Energikartläggning

Bakgrund

Den 1 juni 2014 trädde lagen om energikartläggning i stora företag ikraft. Lagen är en direkt effekt av artikel 8 i EUs Energieffektiviseringsdirektiv (Europeiska Kommissionen, 2012). Den nya lagstiftningen ställer krav på att alla stora företag senast den 5 december 2015 ska göra en energikartläggning enligt lagens krav.

Föreliggande undersökning

Energieffektivisering välkomnas

Energieffektivisering är en jättestark fråga inom Stora Enso (2014b) och sådana åtgärder kommer att vidtas, oavsett EUs krav på energikartläggning. Inom Stora Enso finns en fond om 10M€ som fördelas till energisparåtgärder. Det finns ofta pengar att hämta i energieffektivisering, vilket gör det till en drivkraft (Kemira, 2014).

Kraven på kartläggningens utförande ifrågasätts

Myndighetskraven på dem som ska utföra kartläggningen ifrågasätts som onödigt komplicerade. Arctic Paper (2014) ställer sig också frågande till kompetenskraven på dem som ska utföra kartläggningen. Även riktlinjerna för kartläggningen kan tolkas dogmatiskt och då skapa problem. BillerudKorsnäs (2014) har liknande farhågor och menar att det finns en övertro att en extern konsult genom energikartläggning lätt kan hitta effektivitetsåtgärder. Det finns ekonomiska incitament att fortlöpande fokusera på energieffektiviseringar. Fokus bör vara att höja kunskapsnivån inom energiintensiv industri för att skapa kompetens att utföra mer djuplodande analyser med kringliggande industri och samhälle. Volvo (2014c) har redan hållit på i flera år med energikartläggning men de formella krav som nu kommer blir det en större omställning.

I princip är det bra med energikartläggning, säger Setra (2014). Men det blir en jättestor utgift för Setra, ca 2 Mkr enligt Energimyndigheten, för en så pass omfattande kartläggning som det blir fråga om. Kompetensen att utföra en sådan kartläggning måste hämtas utifrån då egen kompetens saknas.

Energikartläggningen innebär i princip att energianvändningen kartläggs och energiintensiteten kan förbättras genom att möjliga åtgärder identifieras och därigenom synliggörs för genomförande. Stålbranschen är i princip positiv till denna insats. Detta är dock ingen nyhet för branschen utan liknande insatser har gjorts tidigare. Kartläggningen bör dock fokusera på de viktiga processerna och inte "allt" och det är viktigt att det inte innebär onödig administration. Energikartläggningen får inte heller tas till intäkt för att i ett senare läge detaljreglera energianvändningen vid en eventuell tillståndshantering. Lagen, föreskrifter m.m. måste ta hänsyn till att kompetensen på detta område finns hos de enskilda företagen (SSAB, Boliden, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014).

5.8 NO_x-avgiften

Bakgrund

Kväveoxidavgiften, NO_x-avgiften, infördes för att minska utsläppen av kväveoxider från förbränningsanläggningar som producerar energi. Syftet med kväveoxidavgiften är att ge en ekonomisk drivkraft för verksamhetsutövarna att minska utsläppen. Systemet fungerar så att företagen betalar in en avgift som beror på hur mycket kväveoxider de släpper ut under året. Vinnare i systemet är de som producerar energi med låga utsläpp.

Från början 1992 sattes avgiften till 40 kr per kg kväveoxider som släpptes ut. Då omfattades avgiften av 181 förbränningsanläggningar med energitillförsel om 50 MWh per år eller mer. Senare utvidgades systemet till förbränningsanläggningar med energitillförsel om 40 MWh per år eller mer, vilket medförde att avgiften då omfattade 274 förbränningsanläggningar. En ytterligare utvidgning gjordes 1997, då förbränningsanläggningar med energitillförsel om 25 MWh per år och utvidgades också till att omfatta alla typer av förbränningsanläggningar, oavsett om syftet var att leverera el, värme eller ånga. Totalt omfattar systemet idag 422 förbränningsanläggningar, inklusive industriella pannor. En ytterligare förändring gjordes 2008 då avgiften höjdes till 50 kr per kg utsläppta kväveoxider. Första året 1992 blev intäkterna 612 milj kr, 666 milj kr år 2013. Administrationen av avgiften uppgick till 0,9 procent av intäkterna 2013. 2013 omfattade avgiftssystemet 13 165 Mg/a eller 10 procent av de samlade utsläppen av kväveoxider i Sverige. Under de första fyra åren på 1990-talet fram till den första ändringen av systemet minskade NO_x-utsläppen med ca 20 procent i absoluta tal med eller drygt 30 procent räknat i förhållande till nyttiggjord energi. Efter den senaste ändringen av systemet 2008 har utsläppen minskat med ca 4 procent. Om dessa minskningar är en följd av avgiften, de reglerade tillståndskraven eller andra skäl går inte att avgöra.

Att använda en rad olika styrmedel kan vara en värdefull metod när de stärker varandra och inte används på samma miljöskadliga verksamhet, säger (OECD 2011). Om multipla styrmedel används på samma typ av förorening kan de få försumbar effekt eller i värsta fall störa miljöåtgärder och innovation och därmed leda till en mindre effektiv styrning.

Föreliggande undersökning

Många utvärderingar av NO_x-avgiften

NO_x-avgiften har utvärderats och utretts av Naturvårdsverket vid ett flertal tillfällen sedan 1992. I en rapport från 2003 drogs slutsatsen att NO_x-avgiften åstadkommit en snabbare minskning av kväveoxidutsläppen än vad som skulle kunna åstadkommas med enbart riktlinjer för utsläpp och tillståndsprövning. Avgiftssystemet var då mest styrande för de verksamheter, vars huvudsakliga uppgift var att producera energi, t ex kraft- och värmeverk samt avfallsförbränning (Naturvårdsverket, 2003). I rapporter 2004-2005 drog Naturvårdsverket slutsatserna att NO_x-avgiften visserligen var ett effektivt styrmedel i kombination med tillståndsprövning, särskilt under 1990-talet (Naturvårdsverket, 2004), men att den oförändrade avgiftens styreffekt avtagit under åren (Naturvårdsverket, 2004; 2005). Naturvårdsverket bedömde då att utsläppen skulle minska med någon procent per år vid en fortsatt avgiftsnivå på 40 kr/kg NO_x. Naturvårdsverket föreslog i nämnda rapporter att kväveoxidavgiften skulle breddas till att omfatta ett flertal industriella processer och att avgiftskollektivet indelas i två grupper, varav den ena är det nuvarande avgiftskollektivet och den andra gruppen består av de nya verksamheterna. Naturvårdsverket föreslog också en höjning av avgiften till 50 kr/kg NO_x (Naturvårdsverket, 2004; 2005).

NO_x-avgiften har också studerats genom empiriska studier. Utsläppsminskningen under perioden 1992-1996 förklaras, menar författarna, av billiga utsläppsreducerande åtgärder som i första hand handlar om finjustering av förbränningsprocessen (Höglund-Isaksson, 2005). Denna avgift har också studerats från mer teoretiska utgångspunkter (Sternier, Höglund-Isaksson, 2006; Gersbach, Requate, 2004; Fischer, 2011; Coria,

Mohlin, 2013).

Även berörda branscher har lämnat sina synpunkter på denna avgift. Avgiftens betydelse som styrmedel har snabbt avtagit, hävdar Skogsindustrierna (2006) i ett remissvar. Utsläppen av kväveoxider minskade snabbast åren efter införandet av avgiften 1992. Efter 1995 har minskningen planat ut och avgiften har blivit en påлага utan påtaglig betydelse för miljön, säger Skogsindustrierna. Det nuvarande avgiftssystemet för kväveoxidutsläpp bör upphöra, då systemet idag inte på ett kostnadseffektivt sätt leder till minskade utsläpp. Samma utsläpp regleras dessutom av verksamheternas tillstånd enligt miljöbalken, dvs en form av dubbelreglering. Om detta avgiftssystem kommer att finnas kvar bör omfördelningen av inbetalda avgifter ske mellan pannor med likartad funktion. Under de år systemet har varit i drift har stora belopp överförts från skogsindustrin till kommunala kraft- och värmeverk. Det är inte rimligt, säger Skogsindustrierna, att konkurrensutsatt industri ska subventionera kommunala monopol.

OECD (2013) har vidare genomfört en studie av NO_x-avgiften. Slutsatsen från OECD är bl a att ett väl utformat avgiftssystem kan leda till betydande miljöförbättringar. OECD hävdar också att avgiften stimulerar innovativa lösningar. Återföringen av avgiften till de mest effektiva pannorna gör få avgiften politiskt acceptabel. OECD nämner också att fokus på kväveoxider kan öka utsläppen av andra komponenter i rökgaserna som CO, VOC, N₂O och NH₃.

Pannor är olika

Alla företag i denna studie berörs inte av denna avgift, t ex Höganäs och Ovako. Däremot berörs flera andra företag (AAK, Vida, Stora Enso, SCA, Holmen, Preem, AkzoNobel, SSAB, Vattenfall, Fortum, SAKAB, Arctic Paper, BillerudKorsnäs, Setra). I stora drag fungerar NO_x-avgiften väl enligt SSAB genom att det utformat på ett transparent sätt och med relativt smidig administration. SSAB tillhör "vinnarna" i avgiftsuttaget, då avgiften i princip är uppbyggd som ett "nollsummespel" mellan utsläppskällor, så att vissa källor med mindre utsläpp får tillbaka avgifter som andra med högre utsläpp betalar. Däremot är det inte alldeles enkelt att vidga systemet till att också omfatta andra typer av föroreningsutsläpp, bl a med hänsyn till att industripannor ofta är tekniskt mer komplicerade än andra pannor. I praktiken blir det olika system om andra typer av föroreningar skulle omfattas. Det finns dock svagheter i systemet genom att NO_x-avgiften premierar begränsning av kväveoxider på bekostnad av högre utsläpp av koloxid. Det kan också uppkomma svårigheter att samtidigt hantera kraven enligt IEDs BREF/Rådsslutsatser och NO_x avgiften. Det är inte särskilt relevant att foga in stålbranschens ugnar in i detta system (Boliden, Höganäs, LKAB, Outokumpu, Sandvik, SSAB, 2014).

BillerudKorsnäs (2014) hävdar liknande problem som SSAB med att likställa industripannor som har stora lastvariationer med stora kraftvärmepannor med konstant last och hög verkningsgrad som därmed har större möjligheter att optimera förbränningen. Principen är dock bra, konstaterar BillerudKorsnäs (2014), med ett system som följer teknikutvecklingen och att de sämre får betala till de bättre.

Dubbla styrmedel onödigt

Arctic Paper (2014) berörs av NOx-avgiften men inte i så hög grad. Däremot innebär avgiften att styrmedlen fördubblas (tillståndsprövning+ NOx-avgift). Det finns indikationer på att det kan komma fler styrmedel framöver. Det skulle räcka med ett styrmedel. Från styrningssynpunkt har skogsföretagen en svårare situation än fjärrvärmepannor då de senare kör mer kontinuerligt och har lättare att optimera processen. Styrningen påverkar bl a utsläppen av NOx, CO, stoft, med innebörd att styrningen av utsläppen av de ena ämnen påverkar det andra. Skogsföretagen är förlorarna i avgiftssystemet och betalar i verkligheten betydande belopp till fjärrvärmepannorna, även om beloppen för Arctic Paper inte är så betungande. Styreffekten är mycket begränsad.

NOx-avgiften är inte problematisk för Stora Enso (2014b) del. Den har en viss drivkraft men inte särskilt stark. För biobränsleeldade pannor kan NOx-utsläppen öka i förhållande till tidigare och då förorsaka extra kostnader. Inte heller för Volvo (2014b) är NOx-avgiften en stor fråga.

5.9 Energi- och koldioxidskatter

Bakgrund

OECD (2008) anför i sitt ramverk för en effektiv miljöpolitik att tillämpning av miljörelaterade skatter kan få måluppfyllelse att ske kostnadseffektivt.

På energimarknaderna köps och säljs ett antal olika energivaror. Priset bestäms av utbud och efterfrågan och påverkas av exempelvis skatter, lagstiftning och miljöavgifter. Exempel på energiskatter i Sverige redovisas i tabell 5.1.

Tabell 5.1: Exempel på skatt på energi i Sverige 2015

Bränslen	Energi-skatt	Kol-dioxid-skatt	Summa skatt	Summa skatt	Ca-pris inkl skatt
	kr/l	kr/l	kr/l	€/Mg CO2	kr/l
Bensin MK1	3:25	2:60	5:85	265	12:00
Diesel MK1	1:83	3:22	5:05	205	12:30
Villaolja (Eo1)	0:85	3:22	4:07	160	
Tjockolja (Eo 2-5)				114	

Källa: Lag (1994:1776) om skatt på energi

Föreliggande undersökning

Skatter på bränslen över föreslagna nivåer

IPCC föreslår en nivå på en global energiskatt om 15-55 euro per Mg koldioxid (IPCC, 2007). Den brittiske ekonomen Nicholas Stern argumenterade för en global koldioxidskatt i sin genomgång av klimatfrågan genom den sk Stern-rapporten men redovisade också svårigheterna att komma överens om en sådan (Stern, 2007). Den svenske ekonomen Klas Eklund argumenterar i sin bok Vårt klimat att priset på en skatt bör motsvara ca 40 euro per Mg koldioxid (Eklund, 2009). Hans bedömning baseras på

en omfattande genomgång av kostnader för olika insatser för att minska koldioxid. De svenska skatterna på bränslen är redan betydligt högre än så, se tabell 5.1.

Nationella styrmedel för global miljöfråga styr snett

För att Europa ska förbli konkurrenskraftigt är det väsentligt att arbetet fortsätter med en integrerad elmarknad, hävdar Fortum (2014a). En integrerad europeisk elmarknad kommer tillförseln att optimeras och investeringar påverkas av marknadsdrivna signaler.

Det krävs betydligt bättre analyser av konsekvenser av sådan lagstiftning, hävdar Volvo (2014c). Frågorna måste ställas om vad vill vi styra och vilka effekter vill vi uppnå; Finns det andra sätt som inte slår undan benen för vissa näringar, andra sätt som ger motsvarande omställning? Volvo är för ett pris på koldioxid men skatter är ju ett av de sämre sätten att få harmonisering. Anledningen är att skatter i större regioner fortfarande är en nationell angelägenhet och kan bara federalt/regionalt anslås som minimilagstiftning. Differentierad energiskatt kan utan tvekan driva på en omställning till förnybar omställning men risken är stor att den slår blint; dvs. att de ger en ökad kostnad för dem som inte har en chans att byta till ett alternativ.

Stålbranschen betalar förhållandevis litet koldioxidskatt genom de undantag som finns i skattelagstiftningen. Det är alltså ingen betungande skatt. I praktiken fungerar skatten som en extra kostnad utan något tydligt incitament till begränsning av utsläppen. Stålbranschen i Sverige har också så höga tillverkningskostnader att det skulle vara omöjligt att betala skatten fullt ut (Boliden, Höganäs, LKAB, Outokumpu, Sandvik, SSAB, 2014). Outokumpu (2014a) påpekar att tillverkning av rostfritt stål är energiintensiv och att företaget därigenom är känsligt för prisförändringar.

Naturgasen i Sverige betalas med ett högt pris i förhållande till andra länder i Europa, beroende på dels svag infrastruktur, dels svag konkurrens. Enligt en EU-förordning ska tillgänglig naturgas fördelas solidariskt mellan EU-länderna för det fall att problem uppkommer med tillförseln, t ex genom den konflikt som uppkommit i Ukraina (Boliden, Höganäs, LKAB, Outokumpu, Sandvik, SSAB, 2014)

Synen på skatters styreffekt är blandad. Några företag pekar på den internationella konkurrensen och att skatter av detta slag inte tas ut i samma omfattning i andra länder. I USA är elpriserna generellt höga. Vissa stater subventionerar eltillförseln till stålverken (Boliden, Höganäs, LKAB, Outokumpu, Sandvik, SSAB, 2014). El är en stor utgift. Någon närmare kunskap om vad konkurrenter i andra länder betalar har inte Setra (2014). För andra företag har skattenivåerna större betydelse. Nivåerna på energiskatterna är helt avgörande för brukets framtid, säger Arctic Paper (2014). Det är med stor oro som Arctic Paper nu noterar de nu aktuella politiska diskussionerna om energiskatter. Som energiintensiv verksamhet slår skattenivåerna hårt och höjda skatter kan snabbt göra bruket olönsamt. De vassaste konkurrenterna finns idag i Tyskland, säger Arctic Paper. När det gäller styreffekten från miljösynpunkt är bilden mer samlad. Företagen ger en relativt entydig bild av drivkraftens styrka. BillerudKorsnäs (2014) hyser liknande farhågor och menar att energiskatternas huvudsakliga effekt är att sänka konkurrenskraften. Skatter, hävdar Stora Enso (2014b), har ingen stark drivkraft.

5.10 Vattendirektivet

Bakgrund

EU:s ramdirektiv för vatten (Europeiska Kommissionen, 2000) syftar till att medverka till att skapa en långsiktigt hållbar förvaltning av vattenresurser i EU28 medlemsländer. Ramdirektivet för vatten trädde i kraft år 2000. Genom direktivet förband sig medlemsländerna i EU att senast december 2009 ha antagit mål, åtgärdsprogram och förvaltningsplaner för respektive lands vatten. Genomförandet av ramdirektivet för vatten i Sverige benämns ofta som vattenförvaltningen. Landet är uppdelat i fem vattendistrikt med en vattenförvaltning, lokaliserad till någon av länsstyrelserna. Alla sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten omfattas. Målsättningen är att de vatten som omfattas av direktivet ska ha god ekologisk status till år 2015 eller år 2021. En bärande princip är att inget vatten får försämrats.

Föreliggande undersökning

Vattendirektivets konsekvenser behöver klargöras

Volvo (2014c) berör vattendirektivet i EUs regelverk. Volvo ser att vattendirektivet kan ge oönskade konsekvenser på hantering av industriellt avloppsvatten. Det händer allt oftare att kommunala reningsverk inte vill ta emot vårt vatten på grund av rädsla för nedklassning av avloppsslammet. Likaså kan det bli problem med dagvatten. Ur ett svenskt perspektiv blir det en stor omställning om vi inte kan använda kommunernas biosteg utan måste bygga ut den interna reningen så långt att vi själva kan släppa till recipient.

6 Resultat om drivkrafter och hinder till förbättring av miljöprestanda

6.1 Drivkrafter

Föreliggande undersökning

Drivkrafterna till förbättring av företagens insatser på miljöområdet har skiftat över tiden. Denna översikt är ett försök att återspegla den generella bilden av utvecklingen.

Lagstiftningen inledningsvis den stora drivkraften

Under 1970-och 1980-talen var lagstiftningen den helt dominerande drivkraften. Utvecklingen är kartlagd genom de studier (1991, 1998, 2007) som genomförts av Internationella Miljöinstitutet i Lund och som återges av Arnfalk et al (2008). Insatserna för att skydda miljön dominerade inledningsvis helt av myndigheters krav. Då genomfördes miljöinsatser nästan uteslutande av de företag som omfattades av den statliga tillståndsprövningen. Denna prövning genomfördes under "domstolsliknande former", där företagen fick de tilltalades roll och myndigheter åklagarrollen, vilket kan förklara den då mera passiva rollen. I början av 1990-talet började de stora företagen att sträcka ambitionerna längre än vad myndigheterna krävde. I slutet av 1990-talet hade denna utveckling konsoliderats hos de stora företagen men också i viss utsträckning spritts ner till de medelstora företagen. Efter millennieskiftet sker ytterligare en förändring så att också en majoritet av de medelstora företagen genomförde insatser utöver de legala kraven. Då dominerade också marknadsbaserade krav.

Från denna undersökning framgår det hos flertalet företag att lagstiftningen har haft och har stor betydelse som drivkraft till förbättringar, dock så att dess drivkraft minskat med åren och andra drivkrafter enligt ovan fått ökad tyngd. Det som nu är aktuellt är de nya BAT-krav ("BAT-slutsatser") som kommer med EUs IED-direktiv, där varje tillståndspliktig verksamhet måste granska förutsättningarna att klara kraven under de närmaste åren. Dessa BAT-slutsatser kommer att gälla parallellt med utfärdade tillstånd.

Marknadsbaserade krav tar över som drivkraft

Den viktigaste drivkraften till miljöförbättringar synes numera vara *konkurrenskraften* på marknaden. Företagen måste exempelvis hela tiden ligga på topp för att vara konkurrenskraftiga, klara BAT-krav, investera i tid, slå vakt om sin trovärdighet (Stora Enso, 2014b; Setra, 2014; BillerudKorsnäs, 2014; Atlas Copco, 2014a). Kopplat till det finns det också andra aspekter som bidrar.

Denna bild stöds av undersökningar från 2007, där det framgår att de drivkrafter som varit de dominerande är de marknadsrelaterade (kundkrav, ökade affärsmöjligheter, undvika kostnader, frivilliga miljöledningssystem, etc). Det finns dock skäl att vara försiktig med tolkningen av vad som är "hönan och ägget". Bakom olika marknadsrelaterade krav står ofta myndighetskrav eller lagstiftning. Det motsatta gäller naturligtvis också, dvs bakom lagstiftningskrav finns ofta ytterst ett krav på

marknaden (Almgren, Brorson, Enell, 2007). Det framstår dock som helt klart att olika marknadsbaserade krav har fått en betydligt större roll än tidigare. Kraften i dessa krav skiftar från bransch till bransch och från miljöfråga till miljöfråga. En notering som stödjer tesen om att marknaden tagit över är det faktum att även de företag som inte i någon påtaglig utsträckning styrs av lagstiftning också har ambitiösa program och planer. De kan också visa att uppsatta mål nås eller håller på att nås.

En annan bild av samma utveckling är relationen till kunder och andra intressenter. Få företag kan idag verka på marknaden samtidigt som förtroendet för företaget sviktar hos *kunder och andra intressenter*. Idag är miljöfrågorna en sådan fråga som måste hanteras professionellt av praktiskt taget varje företag. Omsorgen om miljön har därför kommit att bli en naturlig del i varje företags verksamhet (LKAB, 2014; Boliden, 2014; Volvo, 2014b; Stora Enso, 2014b; Atlas Copco, 2014a). LKAB (2014) utvecklar sin syn på detta. För att LKAB ska få tillgång till ny mark, kunna bryta mer järnmalm och fortsätta förädla produkterna krävs intressenternas förtroende. För Stora Enso (2014b) är hanteringen av skogsbruket viktig. Det är framförallt tyska köpare som ställer krav på hanteringen av miljöfrågor men även frågor som etik (Arctic Paper, 2014). Köpare i Europa har i regel krav på laglighet, spårbarhet och certifiering av skogsbruksmetoder enligt FSC/PEFC. Stora köpare kräver belägg (Setra, 2014). För Kemira (2014) är hänsynen till grannarna viktig med hänsyn till att en betydande verksamhet är belägen nära en stor stad.

Gruppen av intressenter varierar från företag till företag. En vanlig sammansättning är urval av följande:

Ägare
Kunder
Medarbetare
Myndigheter
Finansiärer
Kommuner
Leverantörer
Närboende
Besöksnäring
Medier
Miljöorganisationer
Intresseorganisationer

För att säkerställa att det enskilda företaget arbetar i linje med intressenternas förväntningar gör flertalet stora företag regelbundet undersökningar bland intressenterna (LKAB, 2014a; Boliden, 2014a; SCA, 2014a; Holmen, 2014a; Tetra Pak, 2014a; Trelleborg, 2014a; SSAB, 2014a; Ericsson, 2014; Volvo, 2014a; ABB, 2014a; Systembolaget, 2014; H&M, 2014; SAS, 2014; Vattenfall, 2014a; TeliaSonera, 2014; Vasakronan, 2014b).

Syftet med dessa dialoger är att utröna om företaget ifråga

- Driver "rätt" frågor
- Gör "rätt" prioriteringar
- Genomför tillräckliga åtgärder (Ericsson, 2014)

Formerna för dessa dialoger varierar mellan olika företag och för olika grupper av intressenter. Det kan vara i form av fysiska möten, frågeformulär, mediaanalyser, sociala media som Youtube eller Facebook mm. Även frågorna för dessa dialoger varierar. Men klimat- och miljöfrågor står vanligtvis på agendan i möten med leverantörer, kunder, myndigheter, ägare och närboende (LKAB, 2014a). För Boliden är det väsentligt att säkerställa att leverantörer och kunder uppfyller de krav på miljö, kvalitet, etik etc som Boliden lever efter för att därigenom förebygga förtroendeskadliga händelser (Boliden, 2014a).

När det gäller "rätt" frågor är svaren blandade. För Volvo (2014a) är följande frågor de mest prioriterade i ett urval av 30 alternativ enligt den intressentdialog som genomförts: Kundtillfredsställelse, energieffektiva produkter, produktsäkerhet. Längre ner på listan kommer miljöpåverkan av produkten under användning (bland tio i topp), produktionsrelaterade miljöfrågor (plats 11) och klimatfrågan (plats 21). SCAs (2014a) intressenter förväntar sig att företaget tar miljöansvar längs hela värdekedjan, från bevarande av biologisk mångfald i skogarna till produktion och slutanvändning av produkterna. De viktigaste frågorna för ABB (2014a) är enligt samråden med intressenter resurseffektivitet, produkter och system som stärker förnybara energikällor samt ansträngningar att begränsa våra egna och kunders miljöpåverkan. För Vattenfall (2014a) är de viktigaste frågorna att ställa om produktportföljen till eltillförsel baserad på förnybar energi, minska koldioxidutsläppen och att erbjuda hållbara energilösningar. Också för SAS (2013) är miljöansvar högprioriterad (särskilt växthusgaser) av hållbarhetsfrågor enligt sina intressentdialoger. Företaget har tagit lärdom av detta och bestämt sig för att ta ledarrollen för att därigenom länka varumärket med såväl klimat som sociala frågor.

När det gäller "rätt" prioritering för Boliden (2014a) fram en modell för detta:

Frågan har direkt påverkan på Bolidens framgångsmöjligheter

Frågan har direkt påverkan på Boliden intressenter

Frågan är fundamental för Boliden för Bolidens möjligheter att verka

Frågan ligger inom Bolidens påverkansområde

När det gäller "tillräckliga" åtgärder tar H&M (2014) hjälp av sina intressenter för att öka inflytandet på de stora utmaningarna som branschen står inför. Det gäller miljöfrågor som förbättrad bomullsproduktion och minskad kemikalieanvändning men också sociala frågor som rimliga arbetsförhållanden och löner.

Gemensam värdegrund

En annan aspekt är den värdegrund som idag de flesta svenskar omfattar att värna om miljön, gäller också för de flesta företag. En betydande del av alla insatser för miljö görs därför på helt frivillig väg av ren *omtanke om miljön*. Det bekräftas av det faktum att även de företag som inte omfattas av statliga krav på tillstånd, anmälan eller andra "skarpa krav" också vidtar åtgärder för att skydda miljön med liknande inriktning och omfattning. Exempel på detta finns i föregående avsnitt.

Det som är nytt från tidigare decennier är att miljöfrågorna har fått en tydligare organisatorisk hemvist genom att de numera integreras i verksamhetsstyrningen i företagen genom miljöledningssystemen (se avsnitt 4.2.1). Miljöfrågorna har också lyfts organisatoriskt genom hållbarhetsfrågornas intåg (se avsnitt 4.4.1). Det bör också

noteras att det faktum att företagen själva kan prioritera sina insatser för miljön innebär de kan göras effektivare, eftersom det bara är företagen själva som har tillräcklig kunskap om vad som är viktigt och vad som är mindre viktigt. Vidare har omfattningen av insatserna vidgats genom att miljöfrågorna i hela värdekedjan beaktas inklusive produktutveckling.

Ett exempel på insatser som följd av omtanke om miljön, till en del i kombination med statliga regler, är Elanders (2014a). Elanders arbetar systematiskt för att minska sin miljöpåverkan och utveckla produkter, tjänster och processer för att uppnå optimal kvalitet. Det övergripande miljömål är att minimera företagets miljöpåverkan utan att för den skull ge avkall på kvaliteten. Det övergripande målet är att koncernens samtliga bolag ska arbeta aktivt med att minska miljöpåverkan (Elanders, 2014a). Andra exempel är Atlas Copco (2014a) och Trelleborg (2014a). Atlas Copco strävar efter att vara branschledande när det gäller att minimera produkters och tjänsters miljöpåverkan. Som en del av detta utvärderas alla produkter och processer ur kvalitets-, säkerhets-, hälso- och miljöperspektiv. Atlas Copco siktar på att ha alla större enheter ISO 9001, ISO 14001 och OHSAS 18001 certifierade. Boliden (2014a) uttrycker liknande ambitioner men vidgar också perspektivet. Självklart handlar det dels om att minska verksamheternas påverkan på miljön, dels att hantera de långsiktiga effekterna. Men det handlar också om att tydliggöra den positiva roll som en ansvarstagande gruvnäring spelar i samhället i stort och där den verkar – att bidra till en levande landsbygd, skapa arbetstillfällen och ekonomisk utveckling. På många orter är Boliden den största arbetsgivaren och därmed en viktig förutsättning för grundläggande samhällsservice och utbud i närområdet. Volvo (2014 b) utvecklar liknande tankegångar. Det är viktigt att företaget ses som en god samhällsmedborgare och värnar om närmiljön. BillerudKorsnäs (2014) sätter övergripande mål för såväl miljö som ekonomi och sociala aspekter. Miljömålen täcker skog, industri och transporter.

Miljökvalitetsmålen spelar en underordnad roll för näringslivet

De nationella miljökvalitetsmålen är kända av företagen men har mycket begränsad roll - eller ingen- som drivkraft till miljöförbättring. Detta konstaterande stöds av tidigare undersökningar (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008; Almgren, Brorson, Enell, 2007). Däremot finns det ingen motsättning mellan de statliga målen och näringslivets mål. I kapitel 3 har näringslivets miljömål fogats in i den struktur som miljökvalitetsmålen utgör. Det finns heller ingen aversion mot att de används av myndigheterna.

6.2 Hinder

Föreliggande undersökning

Många upplever inga särskilda hinder

I en undersökning från 2007 rapporterar ca 1/3 av företagen att de inte upplever några särskilda hinder med hanteringen av legala krav (Arnfolk et al, 2007). Med tanke på att en övervägande majoritet av verksamheter i näringslivet inte berörs av lagstiftningen, annat än i förhållandevis allmänna termer, förefaller det rimligt att det finns en rätt stor sådan grupp. Antalet verksamheter i Sverige av någorlunda storlek (arbetsställen med 10 eller fler anställda) beräknas vara ca 44 000 (SCB, 2014). Antal verksamheter som

berörs av kraven på tillståndsprövning och anmälan enligt miljöbalken (A, B, C, 9 kap 6§) beräknas vara ca 20000. Antal importörer av kemiska produkter, som direkt berörs av kemikalielagstiftningen, beräknas vara ca 300. Därutöver berörs många fler genom att kraven på hanteringen av kemiska produkter vandrar i värdekedjan.

Andra upplever ekonomiska hinder

Internt

Båda undersökningarna från 2007 berör de ekonomiska hindren. Ett skäl som uppges vara ett hinder är bristen på lönsamhet i miljöåtgärder (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008). Som hinder för miljöförbättringar angav företagen 2007 som alternativ 2, 3 och 4 "Ekonomiska hinder att genomföra miljöåtgärder", "Miljöåtgärder genererar inga intäkter" och "Ekonomiska hinder att genomföra miljöåtgärder" (Almgren, Brorson, Enell, 2007).

Externt

I undersökningen från 2007 uppgav företagen som alternativ 5, 6 och 7 som hinder för miljöförbättringar "Kunderna är inte intresserade", "Gynnar inte affärerna", och "Inget intresse från investerare/banker/etc" (Almgren, Brorson, Enell, 2007).

Administrativa hinder

Internt

Ett skäl som uppges vara ett hinder internt är bristen på tid (Arnfolk, Brorson, Thidell 2008).

Externt

Miljöprövningsprocessen med dess långa handläggningstider upplevs idag av flera företag som ett besvärande hinder till miljöförbättringar (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008; Kemira, 2014;). Tillståndet spelar idag en underordnad roll som drivkraft i förhållande till kundkrav, även om villkoren i tillståndet ger viss grundnivå för miljöskyddet (Arctic Paper, 2014). Dessa synpunkter stöds av en undersökning från 2007 där den enskilt mest betydande hindret mot att genomföra miljömålen uppges av företagen vara "Komplicerad lagstiftning på miljöområdet" (Almgren, Brorson, Enell, 2007). Denna fråga har tidigare behandlats (avsnitt 5.2).

Hinder i form av bristande medvetande och kompetens förekommer

Internt

Ett förhållandevis svagt hinder uppges i undersökningen från 2007 vara en faktor som "Låg miljömedvetenhet i företaget (Almgren, Brorson, Enell, 2007).

Externt

En annan begränsning som omnämndes av flera ofta större företag, företräddelsevis med ett relativt avancerat miljöarbete, var miljömyndigheternas brist på kunskap (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008). Vidare uppges i undersökningen från 2007 som ett förhållande svagt hinder vara en faktor som "Lågt intresse för miljöfrågorna i samhällsdebatten" (Almgren, Brorson, Enell, 2007).

7. Diskussion

7.1 Företagens miljöagenda

Diskussionen i det följande görs utifrån de tidigare identifierade syftena (Kapitel 3) med nationella miljömål. Av nämnda syften (Kapitel 3) är det främst integreringen av miljöinsatser i alla verksamheter och det internationella beroendet när det gäller förorening som har betydelse för näringslivet. Insatser för att möta de andra syftena kommenteras dock också kort.

Tillståndet i den svenska miljön

Som tidigare nämnts (Kapitel 3) är inget företag i denna studie inblandat i arbetet med att identifiera och registrera storskaliga förändringar i miljön. Detta är väsentligen en statlig uppgift.

Integrering av miljöinsatser i alla verksamheter

Företagen i denna undersökning har upprättat konkreta, tidsbestämda mål för sådana områden som har betydelse för respektive företag. I vissa fall finns det reglerade krav (Tabell 3.2).

Det bör noteras att inget av de 50 undersökta företagen refererar till de svenska nationella miljö kvalitetsmålen. Anledningen till frånvaron av referenser till de svenska miljö kvalitetsmålen är flera:

- Staten och näringslivet har olika perspektiv på miljömål, de statliga miljömålen utgår från miljöpåverkan som påverkas av tusentals verksamheter över hela Europa och världen medan näringslivet utgår från sina miljöaspekter längs produktens värdekedja, som företaget själv kan ha inflytande över, och som ofta också har en internationell dimension
- Antalet svenska företag med verksamhet enbart i Sverige är få, varför flertalet företag skulle behöva referera till flera tiotals olika nationella system
- Avståndet från mål för miljö kvaliteten i Sverige till mål på företagsnivå är stort, varför det enskilda företaget har svårt att se hur de egna insatserna kan fogas in i ett större sammanhang
- För flertalet företag är mål och åtgärder i värdekedjan av övergripande karaktär, en fråga som inte adresseras i det svenska systemet
- Flertalet näringslivsrelaterade miljö kvalitetsmål går inte att uppnå med enbart insatser av verksamheter i Sverige, varför de i sin nuvarande utformning skulle behöva adresseras till en bredare målgrupp än enbart näringsliv som verkar i Sverige

När det först gäller *mål på klimatområdet* är det känt från tidigare undersökningar att de viktigaste frågorna från ett företagsperspektiv i grova drag är klimatfrågan och produkternas miljöaspekter i ett värdekedjeperspektiv. Sistnämnda fråga har också en nära koppling till klimatfrågan (Almgren, Brorson, Enell, 2007). Båda frågorna är globala till sin karaktär. Denna observation stöds av föreliggande studie. När det gäller vägledning för företagens insatser kan man konstatera att den globala politiska kraften hittills varit för svag för att formulera och få gehör hos världens alla länder för globala

klimatmål. Detta är den mest komplicerade miljöfrågan av alla som hittills diskuterats på global nivå, vilket förklarar svårigheterna. Förhandlingar har praktiskt taget pågått oavbrutet inom ramen för klimatkonventionen (UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change) sedan den skapades i Rio 1992. Däremot finns det bred konsensus i den vetenskapliga världen att utsläppen av klimatgaser bör minskas med 41-72 procent från 2010 fram till år 2050, om den globala temperaturhöjningen sannolikt ska kunna hållas under 2°C-nivån (IPCC, 2014). Detta mål har funnits med länge men med små justeringar med tiden. Denna signal har uppenbart nått näringslivet som det företräds i denna undersökning med 50 stora företag. Nästan alla de 50 företagen har antagit egna klimatmål som sträcker sig fram till 2020-talet och i vissa fall så långt som till 2050 (Tabell 3.3-3.4). Det är utomordentligt ovanligt att företag upprättar planer och program på så lång sikt men i detta fall sker det. Det finns anledning att tro att motsvarande insatser görs av andra företag som verkar i Sverige. Ambitionsnivån är hög. En bedömning av innebörden av de antagna målen hos de 50 företagen är att företag som verkar i Sverige ska kunna medverka till att nå den nivå på insatser som IPCC indikerat för år 2050.

Det är känt från andra liknande undersökningar att det från näringslivets perspektiv behövs ett politiskt mål av flera skäl, bl a för att regeringar och näringslivet i alla länder ska dra åt samma håll. Det som emellertid är intressant nu är att näringslivet i Sverige enligt urvalet i denna studie har påbörjat arbetet med att finna lösningar för att nå ett ev kommande politiskt globalt mål. Det ligger därför nära till hands att dra slutsatsen att näringslivet har hög beredskap och har redan påbörjat arbetet att för svensk del bidra till att minska klimatpåverkan. Det finns också indikationer att även näringslivet i andra länder gör motsvarande insatser (SAS, 2014; Cementsa, 2014; SSAB, 2014a).

En viktig faktor för klimatfrågans utveckling är skogens förmåga att binda koldioxid. I Sverige är bortemot hälften av landytan täckt av skog och bidrar för vår del till en stor del av lösningen. Naturvårdsverket bedömer att ungefär 2/3 av utsläppen i Sverige binds igen i den svenska skogen (Naturvårdsverket, 2014b). Sveaskog och SCA bedömer att skogen har en större förmåga att binda koldioxid med innebörd att alla utsläpp i landet binds igen och att Sverige därmed skulle vara koldioxidneutralt (Sveaskog, 2013; SCA, 2014a). Det finns ingen anledning att nu värdera de olika resultaten, med hänsyn till osäkerheten i beräkningarna med nu tillgängliga metoder. Däremot är det viktigt att notera att skog och annan växtlighet fyller en viktig roll för lösningen av klimatfrågan och att det också är viktigt att inte bara slå vakt om och utveckla det nuvarande skogsbeståndet i Sverige utan också globalt.

För *mål för andra luftföroreningar* (svaveloxider, kväveoxider, kolväten, partiklar) är resultaten inte helt entydiga. Idag sker ibland överskridanden av kväveoxidhalter i utomhusluften i storstäder i förhållande till gällande gränsvärden, huvudsakligen som följd av tät trafik och ogynnsamma lokala förhållanden (Stockholm, 2011). I praktiken behöver redan beslutade krav för fordon verka ut allteftersom fordonsparken byts ut. Genomsnittsåldern för bilar i Sverige är 18 år (Bil Sweden, 2014). Det innebär att det tar tiden fram till omkring år 2030 innan nu beslutade emissionskrav slår igenom fullt ut. Huvuddelen av olika luftföroreningar som bestämmer miljö kvaliteten i Sverige (Tabell 3.14) kommer från grannländerna (EMEP, 2014a).

Utsläppen av svaveloxider, som bidrar till *försurning av mark och vatten*, från verksamheter i Sverige är generellt sett små idag. Utsläppen är idag bara några få

procent av nivåerna då frågan började bearbetas politiskt i slutet av 1960-talet och början på 1970-talet (Tabell 3.1). De goda resultaten är främst en följd av regleringen av svavelhalten i fossila bränslen och tillståndsprövning. Ett antal stora punktkällor återstår (LKAB, 2014a; Boliden, 2014a). Det finns också politiska beslut om begränsningar av svavelutsläppen från fartyg som färdas på Östersjön och Nordsjön (IMO, 2015). Utsläppen från Östersjön och Nordsjön drabbar mark och vatten i Sverige mer än utsläppen från verksamheter i Sverige. Nackdelen med detta beslut är att det skapar kostnadsökningar för företag i länderna runt Östersjön och Nordsjön som inte företag har i andra delar av världen med undantag för Nordamerika, där liknande krav gäller (Boliden, 2014a; SSAB, 2014a). Det finns också länder i vår närmaste omvärld som fortfarande har stora svavelutsläpp. Ca 90 procent av nedfallet över Sverige av svavel härrör från länderna i vår omvärld inklusive båttrafiken. Det är dessa utsläpp som väsentligen är grunden för den nuvarande situationen, att det som forskarna benämner de kritiska belastningsnivåerna fortfarande överskrids i Sverige.

Kemiska produkter är en omfattande grupp av produkter som alla har kommit till för att de har en nyttig användning. I några fall finns det en baksida med betydande miljömässiga nackdelar som gör att tillverkning och användning behöver begränsas. Praktiskt taget alla företag i denna undersökning har utfört kartläggningar av vilka kemiska produkter som används och fattat beslut om utrensning av kemiska produkter med oönskade egenskaper (Wapnö, 2014a; Saltå Kvarn, 2014; Arla, 2014a; Volvo, 2014a; Atlas Copco, 2014a; Trelleborg, 2014a; Sandvik, 2014a; H&M, 2014; HKScan Sweden, 2014a; SKF, 2014a; SAS, 2014; Stora Enso, 2014a; Boliden, 2014a; AkzoNobel, 2014a). Dessa insatser sker parallellt med reglering av kemiska produkter enligt EU-lagstiftningen REACH. Man kan påstå att frivilliga åtgärder och lagstiftning i detta fall går hand i hand.

När det gäller *mål om uttunningen av ozonskiktet* i de högre luftlagren (det s k ozonhål) har de kemiska produkter som orsakade uttunningen väsentligen förts bort från marknaden och används inte längre. Detta har skett som följd av reglerna i Wienkonventionen från 1985 om skydd av ozonlagret och dess kompletterande protokoll från 1987 (Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer). Inget av företagen i denna studie använder längre sådana kemiska produkter i nämnvärd omfattning. Det naturvetenskapliga målet, att uttunningen ska ha upphört, har dock inte nåtts som följd av att naturen i detta fall läker långsamt. Forskarna räknar med att det kommer att ta ca 100 år innan den mänskligt skapade uttunningen har upphört.

Mål om säker strålmiljö omfattar både joniserande och annan strålning. I denna undersökning har enbart strålning för telefonbruk aktualiserats. Enligt Ericsson (2014) har inga för människans hälsa farliga nivåer uppmätts. Ericssons bedömning bygger på en omfattande genomgång av hittills utförd forskning på detta område.

Övergödning av sjöar och hav är en aktuell fråga för många företag (LKAB, 2014a; Boliden, 2014a; SCA, 2014a; Stora Enso, 2014a; Volvo, 2014a; Wapnö, 2014a; H&M, 2014). För H&M är det främst en fråga om att ställa krav på deras leverantörer i Asien. Övergödning (eutrofiering) med bl a algblooming uppträder fortfarande i såväl sjöar som Östersjön som följd av utlakning av framförallt kväveföreningar från jordbruket som gör att sjöar och hav får för mycket näring. Algblooming sker regelmässigt i Östersjön, då förhållandena för kraftig tillväxt är gynnsamma. Det finns också andra

förklaringsmekanismer än läckage av kväve, bl a har inflödet från Nordsjön av syrerikt vatten betydelse (HELCOM, 2007).

Skogsbruket har flera viktiga uppgifter att fylla för näringslivet, utöver rollen som råvara. Skogens roll i klimatfrågan har tidigare kommenterats. Skogens och skogsprodukternas roll för att främja den biologiska mångfalden är en annan viktig funktion. Alla de stora skogsägarna har långtgående program för att främja och bevara den biologiska mångfalden. Enbart de företag som ingår i denna undersökning brukar omkring 40 procent av den svenska skogen. Drygt 70 procent av den produktiva skogsmarken i Sverige är certifierad enligt något av de två stora certifieringssystemen FSC eller PEFC eller bådaddera och uppfyller därmed höga krav på skogsbrukets utförande (FSC, 2014; PEFC, 2014). Motsvarande andel på global nivå är ca 10 procent (Stora Enso, 2014a).

Mål om *odlingslandskapet* har flera viktiga uppgifter att fylla för jordbruket. Den ena funktionen är omsorgen om jordens långsiktiga odlingsförmåga. I denna undersökning ingår två stora jordbruk. Båda inriktar sitt jordbruk på att ta tillvara energin i grödan och vara noggranna med vad som tillsätts i form av näring och bekämpningsmedel. Wapnö (2014a) för fram en egen variant med odlingsmetoder som ligger mellan det certifierade jordbruket och det konventionella och kallar det okonventionellt. Det kan vara en indikation på att jordbrukets odlingsformer ännu inte funnit sina former. Den andra funktionen är omsorgen om den biologiska mångfalden.

Mål om fjällmiljön för näringslivets del handlar mest om konflikten i markanvändning mellan gruvbrytning å ena sidan och renskötsel och besöksnäring å den andra. De två stora gruvbolagen, LKAB och Boliden, har båda ambitionen att bedriva sin verksamhet så att konflikterna blir så små som möjligt (LKAB, 2014a; Boliden, 2014a).

Mål om den bebyggda miljön handlar för näringslivets del bl a om att hantera konflikter om markanvändning, avfallshantering och buller. När det gäller markanvändning gäller det även här att minimera konflikten mellan gruvnäring å ena sidan och rennäring och besöksnäring å den andra. Denna konflikt har berörts ovan för fjällmiljön och ambitionerna att minska konflikten gäller även andra områden i landet, i den mån det blir aktuellt (LKAB, 2014a; Boliden, 2014a).

Återvinning av uttjänta produkter är idag en stor verksamhet. Det kan illustreras av att elva av tretton stålverk i Sverige idag har återvunnet stål som råvara. Två stålverk tillverkar sålunda stål med järnmalm som råvara. Då inräknas de "anläggningar för framställning av råjärn eller stål (primär eller sekundär smältning), inklusive utrustning för kontinuerlig gjutning" som upptas i Naturvårdsverkets utsläppsstatistik, Utsläpp i siffror (Naturvårdsverket, 2014a).

En växande återvinningsområde är e-avfall, där i varje fall de stora aktörerna medverkar aktivt (Ericsson, 2014; TeliaSonera, 2014). I Sverige finns också det största återvinningsföretaget i världen genom Rönnskärsverken (Boliden, 2014). Andra återvinningsområden är plast, papper, byggmaterial och livsmedel, där det också finns ambitiösa planer och som kontrasterar bjärt mot tidigare rutiner (Systembolaget, 2014; SCA, 2014a; Tetra Pak, 2014a; Skanska, 2014; HKScan Sweden, 2014a; Axfood, 2014).

Flertalet företag som ingår i denna undersökning har utvecklat sina rutiner för att hantera såväl konventionellt som farligt avfall men också efterbehandling av förorenad mark (Boliden, 2014a; Volvo, 2014a; Vasakronan, 2014b; TeliaSonera, 2014; SKF, 2014a; Trelleborg, 2014a; H&M, 2014; AAK, 2013; Elanders, 2014a; AstraZeneca, 2014a; Ericsson, 2014; Stena Metall, 2014a; Skanska, 2014a; SAKAB, 2014a; Atlas Copco, 2014a; Volvo, 2014a; Nordea, 2014; Preem, 2014a; LKAB, 2014a).

Mål om biologisk mångfald innebär att betydande åtaganden görs för att skogsbruket ska klaras med att leverera såväl vedråvara som hänsyn till den biologiska mångfalden enligt ovan. Motsvarande insatser görs på andra områden (Sveaskog, 2013a; SCA, 2014a; Vattenfall, 2014a; Cementsa, 2014; Wapnö, 2014a; Boliden, 2014a).

Stärka kunskaperna om miljöfrågor

Flertalet företag i denna undersökning är multinationella med innebörd i detta fall att nationella svenska miljömål för dem har en mer undanskymd roll. På lokal nivå för enskilda verksamhetsorter spelar dessa mål en större roll, då bidragen till måluppfyllnad regelmässigt hanteras inom tillståndsprövningen (9 kap 6 § miljöbalken) och i samband med andra kontakter med myndigheter (Arctic Paper, 2014; Setra, 2014)

Samarbete i internationella fora.

Varken enskilda företag eller näringslivets organisationer deltar i arbetet med internationella konventioner, Europeiska Kommissionen inom EU eller andra internationella fora, annat än undantagsvis. Arbetet i EU och internationella konventioner är avgörande för att nationella mål ska kunna nås (Regeringen, 2001). Bakgrunden till detta konstaterande är det faktum att miljöpåverkan i Sverige huvudsakligen härrör från grannländer. Det gäller alla de föroreningsanknutna miljöfrågor, om än i olika grad, beroende på vilken fråga det gäller. En annan föroreningsanknuten fråga gäller miljöpåverkan genom handel. Handeln mellan länder har ökat och ökar framöver. En av idéerna med EU var att underlätta handeln mellan länder. En ofrånkomlig följd av detta är att även utbytet av miljöpåverkan mellan länder ökar. Det är emellertid utomordentligt komplicerat att nu kartlägga storleken på denna miljöpåverkan genom handel. Det saknas helt enkelt verktyg i form av statistik och miljömätetal som gör det meningsfullt att nu genomföra kalkyler av hur mycket och med vad Sverige påverkar andra länder och tvärtom. Det man emellertid "mellan tummen och pekfingret" kan slå fast är att Sverige har en positiv "miljöhandelsbalans", dvs exporterar mer produkter med goda miljöegenskaper inklusive den som förekommer i tillverkningen än importerar produkter med dåliga. Grunden för påståendet är att de dominerande branscherna i Sverige miljömässigt har varit skogsindustrin och stål- och metallbranscherna. Båda dessa branscher exporterar samtidigt merparten av sin produktion. Båda dessa branscher har samtidigt har betydligt bättre miljöprestanda än konkurrenterna.

7.2 Företagens arbetsformer på miljöområdet

Den egna miljöorganisationen

Miljöfrågorna har stärkt sin ställning i företagen under det senaste decenniet. Det är numera vanligt att VD och styrelse engagerar sig i dessa frågor. En viktig anledning tycks vara den ökande rapporteringen av hållbarhetsfrågor som berör många olika frågor inklusive miljö i företags kärnverksamhet men också längs värdekedjan för företagets produkter. När det gäller specifikt miljöfrågorna är det särskilt klimatfrågan som sticker ut. Lösningen på klimatfrågan innebär att flertalet företag får söka andra energikällor än fossila bränslen. För andra företag är processen i sig ett problem från klimatsynpunkt, t ex för cementindustrin. Det innebär att kärnverksamheten berörs på ett helt annat sätt än tidigare med följd att företagsledningarna måste engagera sig och finna nya lösningar. Flera företag (Boliden, Cementa, LKAB, Preem, SAS, Skanska, SKF, SSAB, Stora Enso, Sveaskog), har mot den bakgrunden vardera skisserat en trovärdig färdplan för att göra verksamheten koldioxidsnål eller koldioxidneutral fram till tidpunkten för målgången för arbetet med att minska klimatgaser, nämligen mitten av detta sekel, 2050. Det är den tidpunkt som IPCC siktar på i sina senaste utvärderingar (IPCC, 2014).

Strukturerade arbetsformer

Inledningsvis kan noteras att det är uppenbart från sättet att redovisa resultaten enligt översikten i kapitel 3 att vissa frekvent använda verktyg har stimulerat och underlättat för företagen att vara förberedda på klimatfrågan och andra miljöfrågor. När det gäller de *frivilliga verktyg* som används i näringslivet i denna undersökning kan man urskilja några som tycks betyda mer än andra. Det finns en mängd olika initiativ och verktyg som företag använder för sina dagliga rutiner. FNs tiopunktsprogram Global Compact tycks ha fått stort inflytande på vilka frågor som bör ingå i begreppet hållbarhet och därmed hanteras av företagen. Många refererar också till OECDs riktlinjer för multinationella företag. Den internationella standarden ISO 26000 om socialt ansvarstagande refereras också. När det gäller öppenhet och rapportering använder sig flertalet företag av GRIs (Global Reporting Initiative) riktlinjer för rapportering. Rapporteringen av utsläppen av klimatgaser följer vidare generellt den mall som anvisats av CDP (Carbon Disclosure Project). Kärnan i denna flora av verktyg tycks dock vara att företagen i denna studie använder den internationella miljöledningssystemet ISO 14001 som bas för att organisera sitt interna arbete med miljöfrågor. Praktiskt taget alla undersökta företag har sådana miljöledningssystem på plats, oftast också certifierade av tredje part.

Syftet med miljöledningssystem är att bidra med en effektiv metod att hantera miljöfrågorna i ett företag. Nästan alla företag har infört ett miljöledningssystem som baseras på den internationella miljöledningsstandard ISO 14001. Den logik som denna standard har byggt upp, med målstyrning som viktigaste komponent, lyser igenom i alla företagens hållbarhetsredovisningar. Det är alltså tydligt att ISO 14001 har fått stort genomslag i den praktiska hanteringen av miljöfrågorna. Eftersom flertalet företag i denna studie infört ett miljöledningssystem med stöd av kraven i den internationella miljöledningsstandard ISO 14001 förefaller det rimligt att dra slutsatsen att systemen därmed uppfyller sitt syfte att bidra till effektiv hantering av miljöfrågorna.

Tidigare undersökningar indikerar att 80 procent av de stora företagen (fler än 250 anställda enligt EUs definition) har infört ett miljöledningssystem (se även tabell 2.1), 55 procent av de medelstora (50-249 anställda) och 20 procent av de små (1-49 anställda). Då inräknas även verksamheter som inte omfattas av den statliga tillståndsprövningen. Denna prövning inriktas mot verksamheter (fabriker o d) i Sverige. Företagsbegreppet är i allmänhet mer omfattande, varför ett enskilt företag kan ha flera tillståndspliktiga verksamheter i både Sverige och andra länder. EUs definition på stora, medelstora och små verksamheter utgår från företagsbegreppet medan såväl den statliga prövningen som praxis för inrättandet av miljöledningssystem utgår från en verksamhet (fabrik ed). De stora företagen i denna studie har till 86 procent infört ett miljöledningssystem. Det finns enbart statistik för de företag som certifierat sitt miljöledningssystem, varför täckningen av systemen i näringslivet kan vara högre än nämnt.

Som tidigare nämnts är mer än 70 procent av den produktiva skogsmarken i Sverige idag certifierad enligt något av de stora förekommande certifieringssystemen (FSC/PEFC). Det innebär omfattande åtaganden för skogsägarna att värna om den biologiska mångfalden och att sätta av marker för naturvårdsändamål. Det bör dock noteras att många av de insatser som görs för att bevara och utveckla den biologiska mångfalden i skogen stadgas i den svenska skogsvårdslagen (1979:429). I några avseenden ger skogscertifieringen ytterligare bidrag enligt utförd forskning (FSC, 2013). Det viktigaste är att skogsföretagen själva ser det som sin angelägenhet att slå vakt om den biologiska mångfalden. Därutöver kan rent konkret nämnas följande:

- Tydligare krav på att avsätta hänsynsträd, dvs träd som i samband med avverkning underlättar för skogslevande arter att överleva hygges- och ungskogsfasen
- Krav på att död ved inte bara sparas utan också aktivt skapas
- Tydligare krav på att nyckelbiotoper undantas från avverkning och minst 5 procent av skogsarealen skyddas för naturvårdsändamål
- Tydligare krav på andel lövskog för att därigenom främja artrikedomen
- Krav på viss bränning av skogsmark för att därigenom gynna sådana arter som behöver bränd skog
- Tydligare skydd av hotade arter, att bevara skyddszoner och hänsyn vid körning av skogsmaskiner på mark

Insatser i värdekedjan

Syftet med insatser i värdekedjan är att säkerställa att leverantörer gör sådana insatser för miljön att produkten även i tidigare skeden i värdekedjan hanteras på ett korrekt sätt. Flertalet företag i denna undersökning genomför någon form av insats för att säkerställa att deras leverantörer tillämpar godtagbara arbetsmetoder.

Öppenhet

Svenska företag har generellt en öppen attityd till att lämna ut uppgifter som rör påverkan på miljön. Sedan länge har omfattande information lämnats ut i ansökningar om tillstånd. Miljörapporter har länge publicerats med all information av betydelse. Numera publicerar majoriteten av de stora företagen enligt denna studie hållbarhetsredovisningar som baseras på internationellt vedertagna principer.

Sistnämnda redovisningar innebär samtidigt att många av företagets kärnfrågor behandlas och därmed får ledningens uppmärksamhet.

Metoder för att säkerställa resultat

Syftet med de metoder som används är att säkerställa att olika mål och krav efterlevs ("verkligheten överensstämmer med kartan"). Alla de nämnda certifierbara systemen (avsnitt 4.2) har också kopplat kontrollmekanismer till certifieringen. Exempelvis kontrollerar ett hos SWEDAC (eller motsvarande i annat EU-land) ackrediterat (kompetensbedömt) certifieringsföretag varje företag som valt att certifiera sig. Det sker vanligtvis 1-2 gånger per år. Därutöver utförs regelbundet interna revisioner. Då kontrolleras varje eller ett urval av de 55 krav som ingår i ISO 14001 och motsvarande för de andra certifierbara systemen. Vart tredje år sker en grundligare genomgång av det ackrediterade företaget. I den uppdaterade version av ISO 14001, som väntas träda ikraft under 2015, tillkommer ett tiotal krav enligt nu kända utkast (SIS, 2014).

Inspiration genom medverkan i nätverk

Syftet med medverkan i nätverk är dels att lära av andra, dels bidra med egna goda lösningar. Alla företag i denna undersökning medverkar i olika former av samarbeten med andra företag och organisationer. Miljönyttan med dessa samarbeten är inte enkelt att nu värdera, annat är att notera att detta är en frekvent företeelse.

7.3 Statliga styrmedel

Förhållningssätt till miljölagstiftning

Syftet med lagstiftning på miljöområdet är att staten har ett intresse att skydda allmänna intressen och se till att olika verksamheter rättar till sådant som ekonomer brukar benämna marknadsmisslyckanden, dvs rent teoretiskt saknas drivkrafter att rätta till luft- och vattenförorening då skadorna och kostnaderna av föroreningen drabbar någon annan. Miljöfrågorna tillhör den gruppen. Vanligtvis använder regeringar olika skatter, avgifter och lagstiftning för att förmå marknadens aktörer att begränsa orsakerna till föroreningen (miljöaspekter). Denna undersökning visar klart att teori och praktik skiljer sig, dvs företag i Sverige har i realiteten en rad drivkrafter utöver de statliga styrmedlen att rätta till sina miljöaspekter så att miljöpåverkan blir acceptabel.

Sverige tillhör de länder i världen där lagstiftning i huvudsak har den roll som det är tänkt. Någon generell opposition mot regelverket på miljöområdet har inte kunnat noteras. Efterlevnaden är generellt sett god, att döma av de miljörapporter som granskats. Däremot finns det stark kritik mot tillämpningen av lagstiftningen i Sverige i enskilda delar.

Tillståndsprövning enligt miljöbalken

Tillståndsprövningen enligt miljöbalken och den tidigare miljöskyddslagen har under snart fem decennier varit ett bra styrmedel för att minska utsläpp av föroreningar och andra miljöaspekter. Företagare är i allmänhet också angelägna att slå vakt om denna

individuella, integrerade tillståndsprövning, trots att den individuella komponenten efterhand har fått ge vika för en ökande mängd generella krav, främst genom medlemskapet i EU (SSAB, Boliden, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014, Stora Enso, 2014b; BillerudKorsnäs, 2014). Med det s k IED-direktivet följer bl a att spännvidden för beslut om krav för industriell verksamhet smalnar av betydligt (Europeiska Kommissionen, 2014).

Däremot finns det idag en mycket stark kritik mot att prövningen efterhand blivit avsevärt mer informationskrävande än tidigare och tidsmässigt alltmer utdragen (SSAB, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014; Arctic Paper, 2014; Setra, 2014). När det gäller informationskraven kan man notera att det i Sverige utförs 10-100 gånger fler miljökonsekvensbedömningar i förhållande till andra medlemsländer inom EU (Europeiska Kommissionen, 2004). Det innebär att det även för relativt rutinmässiga tillståndsansökningar krävs en fullständig miljökonsekvensbedömning.

När det gäller tiden för prövningen finns det undersökningar som pekar på att det tar i genomsnitt 2-6 år att genomföra prövningen från det att beslut tas i ett företag om en investering som kräver miljötillstånd till dess att företaget har rätt att genomföra sitt beslut med ett lagakraftvunnet tillstånd. I medeltal tar beslutsprocessen 3,4 år i MMD (A-verksamhet) och 3,1 år i MPD (B-verksamhet) (Ramböll, 2012). Det är alltså långt utöver de 5 månader som OECD bedömer vara en rimlig tid. Bara den första remissen från tillståndsmyndigheten till tillsynsmyndigheterna (oftast Naturvårdsverket, HaV, Länsstyrelsen, kommunal nämnd) med begäran om en bedömning om tillståndsansökan ska anses fullständig så att prövningsprocessen kan påbörjas tar i genomsnitt i anspråk ca ett halvår och då har redan hela den tid tagits i anspråk som OECD bedömer vara rimlig för hela tillståndsförfarandet (Ramböll, 2012; OECD, 2005).

Det företag som idag fattar beslut om en investering som kräver bygglov och miljötillstånd och som skulle förbättra miljöprestandan kan inte vara säker på att ha sin investering i drift år 2020, därför att administrativa hinder ligger i vägen. Det betyder inte att miljökraven i sig behöver påverkas, enbart tiden för den administrativa processen.

Vidare har miljönyttan med varje enskild tillståndsprövning efterhand minskat för att nu uppgå till en liten bråkdel av den nivå som kunde åstadkommas i prövningens tidiga skeden på 1970- och 1980-talen. Ungefär efter millennieskiftet har miljönyttan planat ut, förmodligen därför att de tekniska möjligheterna att nå längre har uttömts. Det bör innebära att IED-direktivets viktigaste beslutskriterium, bästa tillgängliga teknik (BAT, Best Available Techniques) har fått önskat genomslag (Tabell 3.1).

Konsekvensen av dessa tillkortakommanden av prövningens praktiska utformning är att tillståndsprövningen i allt väsentligt fått rollen som hinder snarare än drivkraft till förbättringar av miljöprestanda (SSAB, Boliden, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014; Arctic Paper, 2014; Volvo, 2014c; Setra, 2014; Almgren, 2007; Almgren, 2012). I avsnitt 5.2 lämnas exempel på förbättringar i prövningsprocessen med inriktning på att få en bättre balans mellan å ena sidan näringslivets intresse av att få en rättssäker och rimligt snabb tillståndsprocess och å andra sidan det allmännas intresse att åstadkomma en rättssäker och miljömässigt korrekt prövning. När formerna för den nuvarande tillståndsprövningen utformades på 1960-talet var kunskaperna om miljöns krav, BAT etc, synnerligen begränsade. Man prövade sig bokstavligen fram. Idag är

kunskaperna avsevärt högre och det går numera utan undantag i förväg att med hög noggrannhet ringa in de miljökrav som kommer att ställas på en verksamhet i ett miljötillstånd.

Andra tillstånd

För flera av företagen i denna undersökning krävs andra typer av tillstånd och andra krav än de som nämnts ovan. Syftet med dessa är generellt sätt att säkerställa det allmännas intresse av en säker verksamhet.

Produktrelaterad lagstiftning

Från ett företagsperspektiv är det två miljöfrågor som synes vara viktigare än andra: Klimatfrågan och produkternas miljöaspekter i värdekedjan. Dessa två frågor är dessutom tätt sammankopplade. Det framgår tydligt av de undersökningar som utförts. Flertalet företag har därför gjort stora ansträngningar att stärka miljöskyddet inte bara inom det egna företaget utan också hos leverantörer. Flera faktorer samverkar, hänsyn till intressenter och hållbarhetsambitioner. Kemikalielagstiftningen REACH medverkar i samma riktning.

Tillsyn enligt miljöbalken

Syftet med tillsyn enligt miljöbalken är att säkerställa att föreskrivna regler följs. Myndigheternas insatser bygger till stora delar på den information som företagen lämnar i sin årliga miljörapport och den underhandsinformation som företagen lämnar, i synnerhet om något inträffar i verksamheten som är av intresse för tillsynsmyndigheten. Många av de stora verksamheter som beskrivs i denna undersökning får dessutom frekventa besök av tillsynsmyndigheten. Efterlevnaden av gällande regler tycks vara god.

Handel med utsläppsrätter

Syftet med handel med utsläppsrätter är att begränsa utsläppen av klimatgaser. System med handel med klimatgaser är ännu bara inrättad inom EEA (EU28+IS, LI, NO) genom EU ETS (EUs Emission Trading System). Samtal pågår för att införa liknande system i andra områden. I EEA omfattas verksamheter som släpper ut ca 40 procent av de samlade utsläppen i området. I Sverige berörs ca 700 verksamheter, som svarar för ungefär lika stor andel som i EEA. Med hänsyn till att utsläppen i EEA uppgår till ca 12 procent av de globala omfattar EU ETS sålunda av 5 procent av de globala utsläppen (Europeiska Kommissionen, 2014). De propåer som riktats från flera företag i denna undersökning att utvidga systemet till ett globalt system synes därför väl befogade. Hittills har tilldelningen av utsläppsrätter generellt sett varit generös men det kan förutses att tilldelningen kommer att bli mindre generös efter den nuvarande handelsperioden som sträcker sig till 2020. Det medför att företag inom EEA får ett betydande kostnadspåslag som inte drabbar företag utanför EEA (SSAB, 2014a; LKAB, 2014a; Stora Enso, 2014a; Fortum, 2014a; SCA, 2014a). I vissa fall, tex stålindustrin, riskerar dessa extra kostnader att bli förödande för möjligheterna att förbli konkurrenskraftig och därmed överleva som företag. Med ett globalt system neutraliseras dessa kostnader och de företag som är mest effektiva från klimatsynpunkt får en konkurrensfördel. De svenska stålverken är redan idag mer koldioxideffektiva än

medelvärde för stålverk och har stora möjligheter med ett globalt handelssystem att stärka sin position (SSAB, 2014a).

Energikartläggning

Kraven på energikartläggning härrör från ett direktiv i EUs regelverk (Europeiska Kommissionen, 2012). Syftet anges vara att främja förbättrad energieffektivitet i stora företag. I Sverige har sådana kartläggningar redan utförts av de flesta företag i denna undersökning. Skälet är väsentligen tvåfaldigt. Energifrågan har för det första varit högt uppe på den politiska agendan i Sverige i åtminstone 40 år. Få företag slösar för det andra med energi, eftersom den kostar mycket pengar och det därmed är av stort egenintresse för varje företag att av egen kraft vidta alla rimliga åtgärder för att minska utsläppen. I princip finns det ingen stor opposition bland de undersökta företagen mot kraven på energikartläggning, eftersom man anser sig vara väl förberedd. Däremot finns det farhågor att EUs regelverk föreskriver inte bara *att* denna kartläggning ska utföras utan också *hur* med innebörd att en utomstående konsult ska utföra kartläggningen. Normalt brukar lagstiftaren överlämna till företagen att själva bestämma metod. De flesta företagen i denna undersökning har egen expertis på detta område och kan i regel utföra en långt bättre kartläggning än en utomstående konsult. Regelverket andas en övertro på konsultmarknadens möjligheter att finns energikällor som företagen inte själva känner till (Arctic Paper, 2014; BillerudKorsnäs, 2014; Setra, 2014; SSAB, Boliden, Sandvik, Höganäs, LKAB, Outokumpu, 2014; Volvo, 2014c).

NOx-avgiften

NOx-avgiften tillkom på 1990-talet och inriktades på stora energipannor. Syftet är att minska utsläppen av kväveoxider från nämnda pannor. Systemet har en intressant utformning såtillvida att inbetalade avgifter betalas tillbaka till de från kväveoxidsynpunkt mest effektiva pannorna. Hanteringen av avgiften görs effektivt. Det finns dock betydande nackdelar med detta avgiftssystem. För det första är pannorna dessutom reglerade i tillstånden enligt 9 kap 6§ miljöbalken, dvs de är försedda med dubbla styrmedel (både "hängslen och livrem"). För det andra har miljönyttan genom avgiften under senare år blivit alltmer blygsam. Från utsläppsstatistiken framgår att utsläppen av kväveoxider från energisektorn har minskat mindre än utsläppen totalt (Naturvårdsverket, 2014d). För det tredje inriktas avgiften på ett område där utsläppen inte längre är så stora, i varje fall i relation till trafiken där utsläppen fortfarande är betydande men kan beräknas minska genom redan beslutade insatser som värker ut i takt med utbytet av fordonen på marknaden. För det fjärde innebär återbetalningen i praktiken att skogsindustrins pannor, som ofta drivs intermittent och därmed är svårare att optimera från driftsynpunkt, subventionerar värmeförsörjningens pannor som kan drivas under längre tidsperioder och därmed optimeras bättre (BillerudKorsnäs, 2014; Boliden, Höganäs, LKAB, Outokumpu, Sandvik, SSAB, 2014; Arctic Paper, 2014)).

Inte överraskande kommer kritiken mot denna avgift väsentligen från skogsindustrins företag. För andra företag är avgiften generellt sett inget stort bekymmer. I praktiken innebär systemet med NOx-avgift att dess funktion som styrmedel har minskat i betydelse och övergått till ett verktyg för subvention mellan olika sektorer. En stor andel av de årliga avgiftsbeloppen (615 milj kr år 2013) överförs från skogsindustrin till

uppvärmningssektorn. I övriga branscher är utsläppen antingen små eller att det finns både vinnare och förlorare inom branschen.

Energi- och koldioxidskatter

Syftet med energi- och koldioxidskatter är att bidra till finansieringen av det allmänna men också bidra till att begränsa utsläppen av koldioxid. Från statistiken av utsläppen av koldioxid framgår att dessa sjunker år från år. De svenska energiskatterna är redan betydligt högre än de nivåer som diskuteras för en potentiell global koldioxidskatt (Tabell 5.1; Stern, 2007).

Vattendirektivet

Konsekvenserna av tillämpningen av vattendirektivet bör bedömas med avseende på relationen till de kommunala avloppsverken (Volvo, 2014c).

Behov av kompletterande styrmedel

Fråar om det finns något område som staten behöver styra upp med kompletterande styrmedel? Det ingick som en fråga av uppdragsgivaren till denna studie. Egentligen är frågan felställd. Den borde snarare formulerats: På vilket sätt kan Naturvårdsverket och andra myndigheter stimulera företag att förbättra sin miljöprestanda? Med en sådan formulering infogas alla frivilliga åtgärder i bedömningen.

Denna genomgång visar tydligt att statliga regelverk inte längre är det enda svaret på förbättrad miljöprestanda hos näringslivet. Frivilliga initiativ tar efter hand över drivkraften från lagstiftning. Det innebär att miljöpolitiken för regering och myndigheter snarare bör vara att skaffa sig ett rimligt förhållningssätt till de olika initiativen på marknaden med innebörd att staten underlättar för och stödjer företag, snarare än reglerar. Efter genomgången i denna rapport är svaret entydigt nej på frågan om det behövs kompletterande statliga styrmedel. Det saknas i varje fall miljömotiv för det.

Företag i Sverige enligt denna studie välkomnar i princip statliga initiativ till miljömål. Miljömålssystemet fungerar som struktur till ledning för aktörerna på marknaden. Företagen ser också den statliga tillståndsprövningen (9 kap 6§ miljöbalken) i princip som ett bra styrmedel. Det gäller även kemikalielagstiftningen och andra styrmedel. Vidare har beslutsprocessen för tillståndsprövningen efterhand komplicerats med följd att tidsutdräkten från ett företags beslut om investering till dess att ett tillstånd utfärdats för att genomföra investeringen nu blivit orimligt lång. Det kan dröja flera år innan allt är klart.

7.4 Drivkrafter och hinder till förbättrad miljöprestanda

Drivkrafter till förbättrad miljöprestanda

Lagstiftningen var inledningsvis den stora drivkraften under 1970- och 1980-talen. Då var lagstiftningen den helt dominerande drivkraften (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008). Från denna undersökning framgår det hos flertalet företag att lagstiftningen har haft

och har stor betydelse som drivkraft till miljöförbättringar, dock så att dess drivkraft minskat med åren och andra drivkrafter enligt ovan fått ökad tyngd. Det som nu är aktuellt är de nya BAT-krav ("BAT-slutsatser") som kommer med EUs IED-direktiv, där varje tillståndspliktig verksamhet måste granska förutsättningarna att klara kraven under de närmaste åren (Europeiska Kommissionen, 2010). Dessa BAT-slutsatser kommer att gälla parallellt med utfärdade tillstånd.

Marknadsbaserade krav tar över som drivkraft enligt företagen i denna studie, framförallt genom konkurrenskraften på marknaden. Det finns dock skäl att vara försiktig med tolkningen av vad som är "hönan och ägget". Bakom olika marknadsrelaterade krav står ofta myndighetskrav eller lagstiftning. Det motsatta gäller naturligtvis också, dvs bakom lagstiftningskrav finns ofta ytterst ett krav på marknaden (Almgren, Brorson, Enell, 2007). Det framstår dock som helt klart att olika marknadsbaserade krav har fått en betydligt större roll än tidigare. Kraften i dessa krav skiftar från bransch till bransch och från miljöfråga till miljöfråga. En notering som stödjer tesen om att marknaden tagit över är det faktum att även de utvalda företagen i denna studie som inte i någon påtaglig utsträckning styrs av lagstiftning också har ambitiösa program och planer. En annan bild av samma utveckling är relationen till kunder och andra intressenter. Det framkommer av företagen i studien att de knappast idag kan verka på marknaden samtidigt som förtroendet för företaget sviktar hos kunder och andra intressenter.

Den värdegrund som idag de flesta svenskar omfattar att värna om miljön gäller också i väsentliga delar för företagen i denna studie. Sverige är ett relativt homogent land med en *gemensam värdegrund*. En betydande del av alla insatser för miljön görs därför på helt frivillig väg av ren omtanke om miljön. Det bekräftas av det faktum att även de i denna studie utvalda företagen som inte omfattas av statliga krav på tillstånd, anmälan eller andra "skarpa krav" också vidtar åtgärder för att skydda miljön med liknande inriktning och omfattning som de med sådana krav.

Det som är nytt från tidigare decennier är att miljöfrågorna har fått en tydligare organisatorisk hemvist enligt företagen i denna studie genom att de numera integreras i verksamhetsstyrningen i företagen genom miljöledningssystemen. Miljöfrågorna har också lyfts organisatoriskt genom hållbarhetsfrågornas intåg.

De nationella miljö kvalitetsmålen är kända av de studerade företagen men har mycket begränsad roll som drivkraft till miljöförbättring. Däremot finns det ingen motsättning mellan de statliga målen och näringslivets mål. De statliga målen fungerar som ett slags struktur för områden som staten anser som viktiga.

Hinder till förbättrad miljöpåverkan

I en undersökning från 2007 rapporterar ca 1/3 av företagen att de inte upplever några särskilda hinder i arbetet med miljöförbättringar (Arnfolk, Brorson, Thidell, 2008). Med tanke på att en övervägande majoritet av verksamheter i näringslivet inte berörs av miljölagstiftningen, annat än i förhållandevis allmänna termer, förefaller det rimligt att det finns en rätt stor sådan grupp. Många av dessa kan göra de satsningar de önskar utan att behöva underkasta sig restriktioner i form av statlig tillståndsprövning och liknande.

Miljöprövningsprocessen med dess *långa handläggningstider* upplevs idag av flera företag som ett besvärande hinder till miljöförbättringar. Olika *ekonomiska hinder* rapporteras också, liksom *bristande intresse* från kunder och andra intressenter. Alla företag har inte miljömedvetna kunder. *Låg kunskapsnivå* hos miljömyndigheter uppges också som ett hinder.

8. Slutsatser

Följande slutsatser kan dras för näringslivets del enligt urvalet i denna studie, se tabell 8.1:

Tabell 8.1: Några huvudresultat från denna studie

Insatsområde	Resultat baserade på näringslivet i denna studie
Kunskapsnivå och miljömedvetenhet	<i>God</i>
Huvudinriktning på utformning av föroreningsrelaterade miljömål hos näringslivet i denna studie	Ambitiösa miljömål baserade på <i>produkters miljöaspekter</i> längs värdekedjan, oavsett i vilken nation dessa uppträder. Fungerar väl som uppföljningsbara mål. Måluppfyllelse beroende av inflytande hos leverantörer och kunder.
Huvudinriktning på utformning av föroreningsrelaterade miljömål hos staten	Ambitiösa miljömål baserade på <i>miljöpåverkan i Sverige</i> , oavsett vilken nation som bidrar. Fungerar inte som uppföljningsbara mål men väl som inspirerande struktur för näringslivet. Måluppfyllelse starkt beroende av insatser i andra länder.
Huvudinriktning av föroreningsrelaterade miljömål hos näringslivet i denna studie	<i>Klimatgaser</i> och miljöaspekter längs <i>produkters värdekedja</i> men även andra miljöfrågor i relevant omfattning
Huvudinriktning av föroreningsrelaterade miljömål hos staten	<i>Heltäckande målsystem</i>
Uppnådda resultat när det gäller direkta föroreningsutsläpp hos verksamhet i Sverige	<i>Goda resultat uppnådda</i>
Miljöorganisations beslutsnivå	Miljöfrågorna numera en <i>ledningsfråga</i> jämte andra frågor inom begreppet hållbar utveckling
Strukturerade arbetsformer	Frivilliga <i>miljöledningssystem</i> enligt ISO 14001 som huvudregel införda
	<i>Miljöanpassad produktutveckling</i> på frivillig basis allt vanligare
	Frivilligt <i>miljöanpassat skogsbruk</i> huvudregel, baserat på de certifieringssystem som finns på marknaden (FSC/PEFC), med utvidgat skydd för den biologiska mångfalden
Spårbarhet i värdekedjan	Rutiner huvudregel för att <i>spåra ursprung</i> av leveranser, urval av leverantörer beroende på deras miljöprestanda, uppföljning genom revisioner
Företagens åtaganden	Åtaganden huvudregel om att verka enligt principer för <i>hållbar utveckling</i> som den definieras av UN Global Compact, OECD riktlinjer för multinationella företag eller den internationella standarden ISO 26000 om socialt ansvarstagande
Öppenhet	Miljödata redovisas regelmässigt med <i>stor öppenhet</i> i ansökningar om miljötillstånd, årliga miljörapporter
	<i>Regelbunden redovisning</i> av resultaten av inriktningen av verksamheten för att bidra till hållbar utveckling enligt riktlinjer utformade av GRI (Global Reporting Initiative)
Förhållningssätt till statliga styrmedel	Generellt sett är företagen angelägna att <i>följa gällande regler</i> i alla länder de verkar
	Den integrerade individuella <i>miljöprövningen</i> bra metod att ställa miljökrav
	Tillämpningen av den individuella integrerade <i>miljöprövningen</i> i Sverige (9 kap 6 § miljöbalken) numera informationstung och tidsödande
	Kemikalielagstiftningen <i>REACH</i> och företagens egna insatser väl synkroniserade
	<i>Handel med utsläppsrätter</i> (EU ETS) i princip en bra metod men behöver utvidgas till ett globalt system, annars blir det främst en extra kostnad på företag inom EU utan påtagliga miljöfördelar
	<i>Kväveoxidavgiften</i> har mist sin förmåga som styrmedel och fungerar mest som subvention av energibranschen på bekostnad av skogsindustrin

Referenser

1. Akvaplan. 2013. Assessment of the Barents Environmental Hot Spots. For NEFCO
2. Richard Almgren. 2007. Stärkt miljöprövning i enklare former. Nutek Rapport 2007:28
3. Almgren, Brorson, Enell. 2007. Attityder och kunskaper om miljöfrågor hos svenska småföretag (Questionnaire to 450 companies, 2007)
4. Richard Almgren, Torbjörn Brorson, Magnus Enell. 2008. Miljöarbetet stärker affärerna. Uppsala Publishing House
5. Richard Almgren, Torbjörn Brorson, Magnus Enell. 2009. Synergier och intressekonflikter mellan näringslivets miljöarbete och miljömålen. Miljömålsrådet
6. Richard Almgren. 2009. Vår miljö 1930-2030. Svenskt Näringsliv
7. Richard Almgren. 2012. (Interviews in-depth of 20 companies, 2012)
8. Richard Almgren, Torbjörn Brorson. 2012. Miljörevision. Green Business AB.
9. Peter Arnfalk, Torbjörn Brorson, Åke Thidell med bidrag av Richard Almgren, Rolf Henriksson & Dagmara Nawroka. 2008. Näringslivets miljöarbete och Sveriges miljömål – Erfarenheter och synpunkter från branscher och företag inför den fördjupade miljömålsutvärderingen. Internationella Miljöinstitutet (IIIEE)
10. Peter Arnfalk et al. 2008. Miljöarbetet inom teknikföretagen. IIIEE (Interviews via telephone of 270 companies, 2008)
11. Bil Sweden. 2014. Webbplats
12. Tommy Borglund, Magnus Frostenson och Karolina Windell. 2010. Effekterna av hållbarhetsredovisning. En studie av konsekvenserna av de nya riktlinjerna om hållbarhetsinformation i statligt ägda företag. För regeringskansliet
13. Torbjörn Brorson, Inger Strömdahl. 2014. Miljönytta. Svenskt Näringsliv
14. CDP. 2014. Webbplats
15. Jessica Coria and Kristina Mohlin. 2013. On Refunding of Emission Taxes and Technology Diffusion. Working papers in economics No 573. University of Gothenburg
16. G T Doran. 1981. There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. Management Review (AMA FORUM) 70 (11): 35–36.
17. Judith Dwyer, Nicole Hapwood. 2010. Management Strategies and Skills. McGraw Hill
18. Robert G. Eccles and George Serafeim. 2013. The Performance Frontier: Innovating for a Sustainable Strategy. Harvard Business Review
19. EEA. 2014. Assessment of Global Megatrends – an Update.
20. Lena Ek. 2015. Speech 2015-01-27
21. Klas Eklund. 2009. Vårt klimat. Ekonomi, Politik, Energi. Norstedts
22. EMEP. 2014. Webbplats
23. EMEP. 2013. Heavy metals – Transboundary Pollution of the Environment. Status Reports 2/2013
24. EMEP. 2014a. Transboundary particulate matter, photo-oxidants, acidifying and eutrophying components. EMEP Status Report 1/2014
25. EMEP. 2014b. Persistent Organic Pollutants in the Environment. Status Report 3/2014
26. Energimyndigheten. 2014. Webbplats
27. Europeiska Kommissionen. 1993. Direktiv 96/61/EG ("IPPC-direktivet")
28. Europeiska Kommissionen. 2000. Direktiv 2000/60/EG ("Vattendirektivet")

29. Europeiska Kommissionen. 2002. Direktiv 2002/49/EG
30. Europeiska Kommissionen. 2004. Analysis of Member States first Implementation Reports on the IPPC Directive (EU15). LDK-EKO
31. Europeiska Kommissionen. 2009. EMAS, Miljölednings- och miljörevisionsordning. EG/761/2001
32. Europeiska Kommissionen. 2010. Direktiv 2010/75/EU ("IED-direktivet")
33. Europeiska Kommissionen. 2012. Direktiv 2012/27/EU ("Energieffektiviseringsdirektivet")
34. Europeiska Kommissionen. 2014. Webbplats
35. Europeiska Kommissionen. 2014b. Disclosure of Non-financial and diversity information by large companies and groups. Memo 15/4/2014
36. Europeiska Kommissionen. 2014c. Ändring i Dir 2013/34/EU vad gäller vissa stora företags och koncerners tillhandahållande av icke-finansiell information och upplysningar om mångfaldspolicy (Dir 2014/95/EU)
37. Eurostat. 2008. Methodologies and Working papers. NACE Rev. 2. Statistical classification of economic activities in the European Community
38. Carolyn Fischer. 2011. Market power and output-based refunding of environmental policy revenues. Resource and Energy Economics. Vol 33, Issue 1, January, pages 212-230
39. FSC. 2013. FSC-certifieringen bidrag till biologisk mångfald. Rapport 2.
40. FSC. 2014. www.fsc.org
41. Stefan Fölster. 2014. Sverige avindustrialiseras nu i oroväckande hög takt. DN Debatt 141106
42. Hans Gersbach, Till Requate. 2004. Emission taxes and optimal refunding schemes. Journal of Public Economics. Vol 88, issue 3-4, pages 713-715
43. Tomas Gustafsson. 2011. Prognoser för emissioner till luft år 2030. IVL. För Naturvårdsverket
44. Hagainitiativet. 2014. Klimatbokslut 2013
45. Lena Höglund-Isaksson. 2005. Abatement costs in response to the Swedish charge on nitrogen oxide emissions. Journal of Environmental Economics and Management. Elsevier. Vol 50(1). P 102-120. July
46. HELCOM. 2007. Baltic Sea Action Plan
47. IMO. 2015. Webbplats
48. International Maritime Organisation (IMO). 2015. Sulphur Oxides (SOx)-Regulation 14
49. IPCC. 2014. Climate Change 2014. Synthesis Report. Summary for Policymakers
50. ISO. 2010. ISO 26000 Vägledning för socialt ansvarstagande.
51. ISO. 2014. Webbplats
52. Konjunkturinstitutet. 2012. Miljö Ekonomi Politik
53. KPMG. 2012. KPMG International Survey of CR Reporting 2011
54. KPMG. 2013. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2013
55. Måns Lönnroth. 2014a. Hur kom generationsmålet till? Artikel i antologin Generationsmålet – Tankar om miljöpolitik och samhällsomställning. Naturvårdsverket
56. Måns Lönnroth. 2014b. Miljöpolitiken och strukturomvandlingen. Artikel i antologin Generationsmålet – Tankar om miljöpolitik och samhällsomställning. Naturvårdsverket
57. Paul J Meyer. 2003. What would you do if you knew you couldn't fail. Creating SMART goals. Meyer Resource Group

58. Naturvårdsverket. 1997. Ren luft och gröna skogar. Förslag till nationella miljömål. Rapport 4765
59. Naturvårdsverket. 2003. Kväveoxidavgiften- Ett effektivt styrmedel. Utvärdering av NO_x-avgiften. Rapport 5335
60. Naturvårdsverket. 2004. Förslag för kostnadseffektiv minskning av kväveoxidutsläpp. Kväveoxidavgift och handelssystem för utsläppsätter. Rapport 5356
61. Naturvårdsverket. 2005. Förslag till breddning och uppdelning av kväveoxidavgiften. Rapport 5525
62. Naturvårdsverket. 2010. Den svenska konsumtionens globala miljöpåverkan
63. Naturvårdsverket. 2012a. Uppföljning av generationsmålet. Rapport 6504
64. Naturvårdsverket. 2012b. Utvärdering av 2008 års höjning av kväveoxidavgiften. Rapport 6528
65. Naturvårdsverket. 2014a. Utsläpp i siffror
66. Naturvårdsverket. 2014b. Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2014. Rapport 6608
67. Naturvårdsverket. 2014c. Årsredovisning 2013
68. Naturvårdsverket. 2014d. National Inventory Report Sweden 2014. Greenhouse Gas Emission Inventories 1990-2012
69. Naturvårdsverket. 2014e. Miljöavgift på utsläpp av kväveoxider från energiproduktion år 2013 – resultat och statistik. PM 2014-08-31
70. Norsk Energi. 2010. Study on Environmental Hot Spots and Cleaner production in the Russian Barents Region. For NEFCO
71. Nutek. 2003. Miljöarbete i småföretag – en ren vinst. 2003. (questionnaire to 14000 companies, 2003)
72. Ny Teknik. Nr26-33. 2014
73. OECD. 1974. Recommendation of the Council of the Assessment of the Potential Environmental Effects of Chemicals. C(74)215
74. OECD. 1979. Recommendation of the Council of Projects with significant Impact on the Environment. C(79)116
75. OECD. 1991. Recommendation of the Council on Integrated Pollution Prevention and Control. C(90)164/FINAL
76. OECD. 1996. Recommendation of the Council on Improving the Environmental Performance of Government. C(96)39/FINAL
77. OECD. 2005. Integrated environmental permitting guidelines for EECCA countries
78. OECD. 2007. Assessing Environmental Policies. Policy Brief February 2007
79. OECD. 2008. An OECD framework for Effective and Efficient Environmental Policies: Overview. ENV/EPOC(2008)6/FINAL
80. OECD. 2011. Environmental Taxation. A Guide for Policy Makers
81. OECD. 2011. Guidelines for multinational enterprises
82. OECD. 2013a. Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict Affected and High-Risk Areas. 2nd ed
83. OECD. 2013b. The Swedish Tax on Nitrogen Oxide Emissions. Lessons in Environmental Policy Reform. OECD Policy Paper 2013 No 2
84. PEFC. 2014. www.pefc.org
85. Theodore Poister. 2008. Measuring performance in public and non-profit organisations. John Wiley
86. Ramböll. 2012. Undersökning av genomförandetider och framtida resursbehov för projekt med miljöpåverkan. För Svenskt Näringsliv

87. Regeringen. 1998. Proposition 1997/98:145 Svenska miljömål
88. Regeringen. 2001. Proposition 2000/01:130. Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier
89. Regeringen. 2001. Proposition 2001/02:55 Sveriges klimatstrategi
90. Regeringen. 2005. Proposition 2004/05:150. Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag
91. Regeringen. 2007. Riktlinjer för extern rapportering för företag med statligt ägande
92. Regeringen. 2014a. Uppdrag till Naturvårdsverket att redovisa en förjupad utvärdering av generationsmålet och miljö kvalitetsmålen (M2014/419/Mn)
93. Regeringen. 2014b. Budgetproposition 2015. Proposition 2014/15:1 Utgiftsområde 20
94. Riksdagen. 1999. MJU 1998/99:6, skr 1998/99:183
95. Riksrevisionsverket. 2001. Miljömålen och återsrapporteringen. Rapport 2000:29
96. Samakovlis et al. 2012. Miljö Ekonomi och politik. Konjunkturinstitutet.
97. SCB. 2014. Webbplats
98. SIS. 2012. (Questionnaire to 600 companies)
99. SIS. 2014. SIS Nyhetsbrev oktober 2014
100. Skogsindustrierna. 2006. Breddning av NOx-avgiften. Remissvar
101. SLU. 2014. Webbplats
102. Bengt Steen. 1999. A systematic approach to environmental priority strategies in product development (EPS). Version 2000 – Models and data of the default method. CPM report 1999:5
103. Nicholas Stern. 2007. The Economics of Climate Change. The Stern Review. Cambridge
104. Thomas Sterner, Lena Höglund-Isaksson. 2006. Refunded emission payments theory, distribution of costs, and Swedish experience of NOx abatement. Ecological Economics, Elsevier, vol. 57(1), pages 93-106, April.
105. Stockholms stads miljöförvaltning. 2011. Luften i Stockholm. SLB 1-2012
106. Svenskt Näringsliv. 2007. Näringslivets miljöarbete och Sveriges miljömål
107. Sveriges Radio. 2014. Pressmeddelande 4 dec 2014
108. Tillväxtverket. 2012. Miljöarbete i små och medelstora företag
109. Tillväxtverket. 2011. Företagens villkor och verklighet 2011
110. WBCSD. 2013. Action 2020
111. WBCSD. 2014. Webbplats

Årsredovisningar, hållbarhetsredovisningar, miljöredovisningar och liknande

NACE 1-3 Jord-och skogsbruk

- Sveaskog. 2013a. Årsredovisning 2013 med hållbarhetsredovisning
 Sveaskog, 2014b (intervju)
 Wapnö. 2014a. Webbplats
 Wapnö. 2014b. Miljörapport för 2013 för Wapnö AB, Halmstad
 Vadsbo. 2014a. Webbplats
 Vadsbo. 2014b. Miljörapport för 2013 för Vadsbo Mjolk AB, Töreboda

NACE 5-9 Gruvbrytning

- Boliden. 2014a. Årsredovisning 2013
 Boliden. 2014b. Miljörapport för 2013 för Boliden Mineral AB; Aitik, Gällivare
 LKAB. 2014a. Integrerad rapport. Års- och hållbarhetsredovisning 2013

LKAB. 2014b. Miljörapport för 2013 för LKAB, Kirunagruvan (ver 2)
LKAB, 2014c (intervju)

NACE 10-12 Tillverkning - livsmedelsprodukter

AAK. 2013. Ansvarsfull tillväxt. AAKs hållbarhetsrapport för 2012/2013
AAK. 2014b. Miljörapport för 2013 för AAK, Karlshamn
Arla. 2014. Vårt ansvar 2013. Vi vill växa och utvecklas - och vi bryr oss om hur vi gör det
Arla. 2014b. Miljörapport för 2013 för Arla Foods, Linköping
HKScan. 2014a. Webbplats
KHScan. 2014b. Miljörapport för 2013 för Scan AB, Linköping (ver 2)
Löfbergs. 2013. Årsredovisning med hållbarhetsredovisning 2012/2013
Swedish Match. 2014. 2013 Swedish Match and Sustainability
Saltå Kvarn. 2014. Webbplats

NACE 13-18 Tillverkning - Textil-, trä-, pappersprodukter

Arctic Paper, 2014 (intervju)
BillerudKorsnäs, 2014 (intervju)
Elanders. 2014a. Årsredovisning 2013
Elanders. 2014b. Miljörapport för 2013 för Elanders Sverige AB, Mölnlycke
Holmen. 2014a. Årsredovisning med hållbarhetsredovisning 2013
Holmen. 2014b. Miljörapport för 2013 för Holmen, Braviken, Norrköping
Kährs. 2014a. Kährs miljöredovisning EMAS 2013
Kährs. 2014b. Miljörapport för 2013 för Kährs, Nybro
SCA. 2014a. Hållbarhetsredovisning 2013
SCA. 2014b. Miljörapport för 2013 för SCA, Ortviken, Sundsvall
Setra, 2014 (intervju)
Stora Enso. 2014a. Global Responsibility Report 2013
Stora Enso. 2014b. Miljörapport för 2013 för Stora Enso Kvarnsveden, Borlänge
Stora Enso, 2014c (intervju)
Tetra Pak. 2014a. Sustainability Update 2014
Tetra Pak. 2014b. Hållbarhetsredovisning 2014. Norden och Balticum
Tetra Pak. 2014c. Miljörapport 2013 för Tetra Pak, Öresundsvägen
Tetra Pak. 2014d. Miljörapport 2013 för Tetyra Pak, Råbyholm
Ludvig Svensson. 2014a. Webbplats
Ludvig Svensson. 2014b. Miljörapport för Ludvig Svensson, Kinna
VIDA. 2014a. Webbplats
VIDA. 2014b. Miljörapport för 2013 för Vida Borgstena AB, Borås

NACE 19-23 Tillverkning - Kemiska produkter

AkzoNobel. 2013. Sustainability Report
AkzoNobel. 2014. Miljörapport för 2013 för AkzoNobel Salt, Göteborg
AstraZeneca. 2014a. Årsredovisning 2013
Astra Zeneca. 2014b. Miljörapport för 2013 för Astra Zeneca, Snäckviken, Södertälje
HeidelbergCement Northern Europe. 2014. Hållbarhetsredovisning 2012/2013
Cementa. 2014. Miljörapport för 2013 för Cementa AB, Slitefabriken, Slite
Preem. 2014a. Årsredovisning 2013
Preem. 2014b. Webbplats
Preem. 2014c. Miljörapport för 2013 för Preem Petroleum, Preemraff, Lysekil
Trelleborg. 2014a. Corporate responsibility 2013

Trelleborg. 2014b. Miljörapport för 2013 för Trelleborg Rubore, Gävle

NACE 24-25 Tillverkning - Metaller

Boliden. 2014a. Årsredovisning 2013

Boliden. 2014b. Hållbarhetsredovisning Rönnskär 2012

Boliden. 2014c. Miljörapport för 2013 för Boliden Mineral, Rönnskärsverken, Skelleftehamn

Höganäs, 2014 (intervju)

Outokumpu. 2014a. Sustainability Report 2013

Outokumpu. 2010. Miljörapport

Outokumpu, 2014b (intervju)

Sandvik. 2014a. Hållbarhetsredovisning 2013

Sandvik. 2014b. Miljörapport för 2013 för Sandvik AB, Sandviken (ver 2)

Sandvik, 2014c (intervju)

SSAB. 2014a. Nära kunden hela vägen. Hållbarhetsredovisning 2013

SSAB. 2014b. Miljörapport för 2013 för SSAB EMEA, Luleå

SSAB, 2014c (intervju)

Vargön Alloys. 2013. Miljörapport 2012

Vargön Alloys. 2014. Miljörapport för 2013 för Vargön Alloys, Vänersborg (ver 2)

NACE 26-33 Tillverkning - Metallprodukter

ABB. 2014a. ABB Group Sustainability Performance Report 2013. A longer-term perspective

ABB. 2014b. Miljörapport för 2013 för ABB, Karlskrona

Atlas Copco. 2014a. Atlas Copco Annual Report 2013

Atlas Copco. 2014b Miljörapport för 2013 för Atlas Copco, Kalmar

Atlas Copco. 2014c. Atlas Copco-gruppens affärskod

Electrolux. 2014a. Electrolux Sustainability Report 2013 (on-line)

Electrolux. 2014b. Miljörapport för 2013 för Electrolux, Mariestad

Ericsson. 2014. Technology for good - Ericsson Sustainability and Corporate Responsibility Report 2013

Volvo. 2014a. The Volvo group sustainability report 2013. Our progress towards sustainable transport solutions.

Volvo. 2014b. Miljörapport för 2013 för Volvo Lastvagnar, Göteborg

Volvo, 2014c (intervju)

Kinnarps. 2010a. Kinnarps Miljödeklaration

Kinnarp. 2014b. Miljörapport för 2013 för Kinnarp Production AB, Kinnarp

SKF. 2014a. SKF Annual Report 2013 - Financial, environmental and social performance

SKF. 2014b. Miljörapport för 2013 för SKF, Göteborg

NACE 35 Energitillförsel

Fortum. 2014a. Annual Report 2013

Fortum. 2014b. Sustainability Report 2013

Fortum. 2014c. Miljörapport för 2013 för Fortum Värme, Värtaverket, Stockholm

Vattenfall. 2014a. Års- och hållbarhetsredovisning

Vattenfall. 2014b. Miljörapport för 2013 för Vattenfall Heat, Boländerna, Uppsala

NACE 36-39 Vattenförsörjning och avfallshantering

SAKAB. 2014. Webbplats

Sakab. 2012. Miljörapport för 2011 för SAKAB, Norrtorp

Sydvatten. 2014. Årsredovisning 2013
Stena 2014a. Stena Metallkoncernen
Stena. 2014b. Miljörapport för 2013 för Stena Miljö AB, Åmål

NACE 41-43 Byggnadsverksamhet

Skanska. 2014. Sustainability Review 2013

NACE 45-47 Försäljning

Axfood. 2014. Hållbarhetsredovisning
H&M. 2014. Conscious Actions. Sustainability Report 2013
Systembolaget. 2014. Ansvarsredovisning 2013, Del 1 och Del 2

NACE 49-53 Transport

PostNord. 2014a. Vårt hållbarhetsarbete
PostNord. 2014b. Årsredovisning 2013
SAS. 2014. Towards Long-term Sustainability

NACE 55-88 Andra tjänster

Nordea. 2014. CSR Report 2013 - Lifelong relationships
Scandic. 2014. Webbplats
TeliaSonera. 2014. Step by step shaping a sustainable TeliaSonera. Sustainability Report 2013
Vasakronan. 2014a. Årsredovisning 2013. En bättre värld når nya höjder
Vasakronan. 2014b. GRI-rapport

De undersökta företagen

NACE 01-03 Jord- och skogsbruk

Vadsbo

Moderbolaget Vadsbo Växtodling AB har nio ägare och bedriver ekologisk växtodling på en areal av totalt 2300 hektar. Vadsbo Mjolk AB bedriver från april 2011 ekologisk mjölkproduktion utanför Mariestad i Västergötland. Gården har 1250 kor.

Wapnö

Wapnö -det moderna matföretaget med aktivt lantbruk. Wapnö står för närhet, färskhet och öppenhet. Gården är 1830 ha stor och bedriver mjölkproduktion från 1400 kor. Företaget har eget mejeri.

Sveaskog

Sveaskog är Sveriges största skogsägare. Kärnverksamheten är att sälja timmer och massaved samt biobränsle. Dessutom gör Sveaskog markaffärer och utvecklar skogen som en plats för fiske, jakt och andra naturupplevelser.

NACE 5-9 Brytning av metaller och mineraler

Boliden

Boliden bryter och förädlar malm till metaller (koppar, guld, silver, bly, tellur, zink), se också NACE 24. Boliden bedriver verksamhet på 8 gruvor och 5 smältverk i Sverige, Finland och Irland.

LKAB

Luossavaara-Kirunavaara Aktiebolag (LKAB) är en gruvdriftskoncern, ägd av svenska staten med järnmalmsbrytning i Kiruna och Malmberget som huvudsaklig verksamhet. LKAB levererar bland annat till SSAB:s stålverk i Luleå. LKAB står för cirka 90 procent av järnmalmsproduktionen inom EU.

NACE 10-12 Livsmedel

AarhusKarlshamn

AarhusKarlshamn (AAK) är ett svenskt börsnoterat företag som tillverkar vegetabiliska oljor. Produkterna används som råvaror till bland annat livsmedelsindustrin (bageri-, konfektyr- och mejeriprodukter), kemisk industri, läkemedelsindustrin, kosmetikatillverkning, djurföda och till miljöanpassade smörjmedel. AAK har verksamhet i 18 länder.

Arla Foods

Arla Foods är en global mejerikoncern och ett kooperativ som ägs av mjölkbönder i Sverige, Danmark, Storbritannien, Tyskland, Belgien och Luxemburg. Arlas produkter säljs under välkända varumärken i mer än 100 länder. Arla är världens sjätte största mejeriföretag och världens största producent av ekologiska mejerivaror.

HKScan Sweden

HKScan är Sveriges största företag inom kött- och chark och ägs av den finska HKScankoncernen med verksamhet i Finland, Sverige, Danmark, Baltikum och Polen.

Löfbergs

AB Anders Löfberg är ett familjeägt kafferosteri med egna rosterier i Sverige, Norge, Danmark och Lettland. Företaget är idag en av världens största importörer av ekologiskt och Fairtrademärkt kaffe. 70 procent av det producerade kaffet säljs i Sverige.

Saltå Kvarn

Saltå Kvarn är ett ekologiskt matföretag. Samtliga produkter är ekologiska och kommer från ett jordbruk som inte tillåter konstgödsel eller kemiska bekämpningsmedel. Företagets produktionssätt är inriktat på hög, naturlig kvalitet och minimal miljöpåverkan.

Swedish Match

Swedish Match utvecklar, tillverkar, marknadsför och säljer snus, andra tobaksprodukter och tändprodukter (tändstickor och tändare). Fyra tillverkningsenheter i Sverige tillverkar snus och tändstickor. Företaget verkar i nio länder.

Wasabröd

Wasabröd är världens största tillverkare av knäckebröd. Företaget ingår i italienska Barilla koncernen

NACE 13-15 Textilier

Ludvig Svensson

AB Ludvig Svensson är ett familjeföretag som tillverkar textil för professionell inredning, frotté, hemtextil och klimatstyrande tekniska växthusvävar. Företaget bedriver verksamhet i bl a Kinna och Kina.

NACE 16 Trävaror

AB Gustaf Kährs

Kährs tillverkar trägolv med verksamhet i Sverige och Finland.

Setra (intervju)

Setra tillverkar träprodukter. Företaget driver 14 sågverk i Sverige

Vida

Vida är Sveriges största privatägda sågverksföretag och har sågverk på sju platser.

NACE 17 Massa- och papper

Arctic Paper (intervju)

Arctic Paper tillverkar grafiskt finpapper. Företaget har pappersbruk i Sverige, Tyskland och Polen.

BillerudKorsnäs (intervju)

BillerudKorsnäs tillverkar kartong för livsmedelsindustrin och förpackningstillverkare. Företaget har kartongbruk i Sverige, Finland och England.

Holmen

Holmen (Holmen AB, till 2000 Mo och Domsjö AB, Modo) tillverkar papper, kartong och sågade trävaror. Företaget har egna skogar och energianläggningar. Koncernen har fem produktionsanläggningar i Sverige samt en i vardera Storbritannien och Spanien. Cirka 90 procent av försäljningen sker i Europa. Företaget äger drygt 1 milj ha skog.

SCA

SCA (Svenska Cellulosa AB) tillverkar hygienprodukter, pappersmassa, papper, sågade trävaror samt pellets. Verksamhet bedrivs i samtliga världsdelar med ett 80-tal produktionsenheter i drygt 30 länder. Företaget äger 2,6 milj ha skog.

Stora Enso

Stora Enso är en ledande global leverantör av förnybara lösningar inom förpackningar, biomaterial, träprodukter och papper. Företaget har cirka 27 000 medarbetare i över 35 länder.

NACE 18 Tryckning

Elanders

Elanders är en global grafisk koncern med tryckeri som huvudsaklig verksamhet. Företaget har tryckerier på fem platser i Sverige. Företaget bedriver verksamhet i femton länder.

Tetra Pak

Tetra Pak tillverkar process- och förpackningslösningar för flytande livsmedel. Företaget tillverkar förpackningsmaterial på 42 platser, varav två i Sverige. Företaget är en av världens största tillverkare av förpackningar för livsmedel.

NACE 19 Raffinering

Preem

Preem (Preem AB) är Sveriges största drivmedels- och oljeföretag och svarar, via sina två raffinaderier i Göteborg och Lysekil, för cirka 80 procent av den svenska raffinaderikapaciteten och cirka 30 procent av den nordiska.

NACE 20-22 Kemiska produkter

AkzoNobel

AkzoNobel är en internationell kemikoncern med verksamhet inom färg för konsument och proffshantverkare, högteknologisk färg och specialkemikalier. AkzoNobel har verksamhet i ett 80-tal länder. I Sverige verkar AkzoNobel på ett 20-tal platser.

AstraZeneca

AstraZeneca tillverkar läkemedel, främst i Storbritannien, Sverige och USA. I Sverige verkar företaget främst i Södertälje och Mölndal.

Kemira (intervju)

Kemira tillverkar kemiska produkter för massa- och pappersindustrin, vattenrening, tvättmedel mm

Trelleborg

Trelleborg tillverkar gummivaror och andra specialutvecklade produkter av polymerer. Företaget har verksamhet i över 40 länder.

NACE 23 Mineralprodukter

Cementa

Cementa AB tillverkar cement i Sverige och säljer det i bulk/lösvikt. Cementa AB ingår i den internationella koncernen HeidelbergCement. Företaget bedriver verksamhet på 2500 platser i 40 länder, bl a i Degerhamn, Slite och Skövde.

NACE 24-25 Metalltillverkning

Boliden AB

Boliden AB är ett metallföretag med inriktning på de första stegen i förädlingskedjan som är prospektering, gruvbrytning och anrikning, smältning, raffinering samt återvinning. Återvinning av metaller, där Boliden är en av de ledande aktörerna i världen, är en växande del av verksamheten. Huvudmetallerna är zink och koppar. Andra metaller som Boliden framställer är bly, guld och silver. Rönnskärsverken är det största smältverket.

Höganäs (intervju)

Höganäs tillverkar järnpulver i Höganäs.

Outokumpu

Outokumpu tillverkar rostfritt stål. Företaget har produktionsanläggningar i Sverige (12), Finland, England, Tyskland, USA och Mexico.

Sandvik

Sandvik tillverkar stål, verktyg och maskiner för metallbearbetning, materialteknik, gruv- och anläggningsindustri.

SSAB AB, (tidigare Svenskt Stål AB), är Nordens största tillverkare av handelsstål. SSAB har produktionsanläggningar i Sverige, Finland och USA. Företaget har två stålverk i Sverige, Luleå och Oxelösund, som tillverkar stål från malm.

Vargön Alloys

Vargön Alloys tillverkar ferrolegeringar. Företaget tillhör Ylidrim gruppen som är en av Europas största tillverkare av ferrokrom.

NACE 26-28 Metallvaror

ABB

ABB (ABB Ltd) tillverkar elkraft- och automationsteknik. ABB verkar i omkring 100 länder.

Atlas Copco

Atlas Copco tillverkar bla kompressorer, system för vacuum och behandling av luft, industriverktyg samt bygg- och gruvutrustning. Företaget har verksamhet i fler än 180 länder. Mer än 98 procent av försäljningen sker utanför Sverige.

Electrolux

Aktiebolaget Electrolux är en av världens största tillverkare av vitvaror. Electrolux tillverkar bland annat tvättmaskiner, diskmaskiner, kylskåp, spisar och dammsugare. Electrolux har tillverkning i ett 20-tal länder.

Ericsson

Ericsson (Telefonaktiebolaget LM Ericsson) tillverkar utrustning till nätverk för mobil kommunikation. Ericsson bedriver verksamhet i 180 länder.

SKF

SKF tillhandahåller produkter från fem plattformar: Rullningslager, tätningar, smörjmedel, mekatronik och service. Företaget har tillverkning på över 100 platser i världen.

NACE 29-30 Motorfordon

Volvo

Volvo (AB Volvo) tillverkar lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner samt marina och industriella drivsystem. Volvo har 67 fabriker i 18 länder.

NACE 31-33 Möbler

Kinnarps

Kinnarps (Kinnarps AB) är ett möbelföretag och levererar inredning för kontor och offentlig miljö. Kinnarp har tillverkning på sju platser i Sverige och Tyskland.

NACE 35 Energiförsörjning

Fortum

Fortum genererar, distribuerar och säljer el och värme. Företaget har verksamhet i framförallt Finland, Sverige, Norge, Baltikum, Polen, samt Ryssland.

Vattenfall

Vattenfall är en av Europas största elproducenter och den största värmeproducenten med huvudprodukter som el, värme och gas. Företaget har produktionsanläggningar i Sverige, Finland, Danmark, Tyskland, Nederländerna och Storbritannien

NACE 37-39 Avfallshantering

Stena Metall

Stena Metall bedriver återvinning, bearbetning och förädling av metaller, papper, elektronikskrot och farligt avfall.

SAKAB

SAKAB behandlar de flesta typer av farligt avfall

NACE 41-43 Bygg

Skanska

Skanska är ett av världens ledande byggföretag med verksamhet i främst de nordiska länderna och USA.

NACE 45-47 Handel

Systembolaget

Systembolaget (Systembolaget Aktiebolag, vardagligt även kallat *Systemet* eller *Bolaget*) är ett statligt företag som har lagstadgat monopol i Sverige på detaljhandel med spritdrycker, vin och öl som har en alkoholhalt överstigande 3,5 volymprocent. Systembolaget driver en kedja med drygt 420 butiker. Systembolaget har också ca 520 ombud på mindre orter och i glesbygden.

H&M

H&M (Hennes & Mauritz AB), är ett detaljhandelsföretag i konfektionsbranschen. Företaget har ca 3 000 butiker i 53 länder.

Axfood

Axfood Aktiebolag är en kedja av butiker inom dagligvaruhandeln med varumärken som Hemköp och Willys. Antalet egna butiker är ca 250. Dessutom samverkar Axfood med ett antal andra butiker.

NACE 49-53 Transport

PostNord

PostNord tillhandahåller kommunikations- och logistiklösningar till, från och inom Norden. Företaget är resultatet av en fusion (2009) mellan svenska Posten och danska Post Danmark.

SAS

SAS (SAS Group) är ett svenskt, danskt och norskt flygbolag som flyger till ca 120 destinationer.

NACE 55 Hotell

Scandic

Scandic är en hotellkedja med ca 230 hotell i åtta europeiska länder, varav ungefär en tredjedel i Sverige.

NACE 58-63 Kommunikation

TeliaSonera

TeliaSonera tillhandahåller tjänster inom telekommunikation. Företaget har verksamhet främst inom Europa.

NACE 64-66 Finansiella institutioner

Nordea

Nordea (Nordea Bank AB) är en nordisk bank och finanskoncern.

NACE 68 Fastigheter

Vasakronan

Vasakronan är Sveriges största fastighetsbolag

Förkortningar

ACEA	European Automobile Manufacturers Association, biltillverkarna branschorganisation
AOX	Adsorbable organohalogens, samlingsparameter för halogenerade organiska föreningar, halogen är klor, brom, fluor, jod, mätetal för vissa vattenföroreningar
BAT	Best Available Techniques, beslutsriterium i EUs direktiv för miljöprövning av verksamheter ("IED-direktivet")
B(a)P	Benzo(a)pyren, polycyklisk aromatiskt kolväte (PAH)
BREF	BAT Reference Documents, beskrivningar om vad som bör avses med BAT, dokumenten utarbetas av en EU-myndighet i Spanien, The European IPPC Bureau
CDP	Carbon Disclosure Project, privat initiativ att beräkna företags utsläpp av växthusgaser och numera också av andra typer av utsläpp (numera används enbart förkortningen CDP)
CLRTAP	Convention on Long-Range Transport of Air Pollution, Internationell konvention om långväga transport av luftföroreningar
CO	Carbon Oxide, kolmonoxid, luftförorening främst i bilavgaser
CO₂	Carbon Dioxide, koldioxid, växthusgas
CoC	Chain of Custody, spårningssystem
COD	Chemical Oxygen Demand, mått på syreförbrukande vattenförorening
CSA	Canadian Standards Association, här certifieringssystem för skogsbruk
CSR	Corporate Social Responsibility, uttrycks numera i ISO 26000 som socialt ansvarstagande
dB(A)	Mått på ljudtryck, används som mått på buller
DDT	Diklordifenyltriklormetylmetan (DDT), insekticid, förbjuden i Sverige
EEA	Två betydelser: European Economic Area (numera Norge, Island och Lichtenstein; European Environment Bureau, EU-myndighet i Köpenhamn)
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme, EU:s miljöledningssystem för företag att tillämpas frivilligt
EMEP	Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of Long-Range Transmission of Air Pollutants in Europe, informationssystem för långväga transport av luftföroreningar, knutet till CLRTAP
EPB	Evaluation of Business Partners, system för utvärdering av leverantörer m fl
EPD	Environmental Product Declaration, metod att redovisa en produkts miljöegenskaper
EU28	Förkortning för EUs 28 medlemsländer
Euro 6	EU-krav på tillåtna avgaser från bilar, träder i kraft 2015, tidigare "kravpaket" Euro 1-5
EPA	Environmental Protection Agency, USAs naturvårdsverk, här EPAs krav på bilavgaser
FSC	Forest Stewardship Council, certifieringssystem för miljövänligt och resurshushållande skogsbruk
GADSL	Global Automotive Declarable Substance List, bilindustrins informationssystem för kemiska produkter
GHG	Green House Gas, växthusgas, samlingsbegrepp för växthusgaserna koldioxid, metan, dikväveoxid, svavelhexafluorid, HFC, PFC (Kyotoprotokollet 1997)
GRI	Global Reporting Initiative, modell för hållbarhetsredovisning i företag och andra organisationer, numera gäller den 4:e versionen GRI4
GruvRIDAS	Kravdokument för dammars konstruktion och utförande
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points, modell för kvalitetssäkring av livsmedel
Hagainitiativet	Företagsnätverk som främjar minskade utsläpp av växthusgaser från näringslivet
HaV	Havs- och Vattenmyndigheten
HCB	Hexaklorbensenen, växtbekämpningsmedel, förbjudet att använda enligt POPs-konventionen
HELCOM	Helsingfors-konventionen, konvention om Östersjöns marina miljö
HR	Human Resources, benämning för personalfrågor i ett företag
IATA	International Air Transport Association, flygbolagens internationella organisation
ICT	Information and Communication Technology, utvidgad benämning på IT
IED	Industrial Emissions Directive ("IED-direktivet"), EU-direktiv, ersätter IPPC-direktivet
IIIEE	International Institute for Industrial Environmental Economics, Internationella Miljöinstitutet i Lund
ILO	International Labour Organization, FN-organ för sysselsättnings- och arbetsrättsfrågor
IMDS	International Material Data System, bilindustrins system för hantering av material data
IMO	International Maritime Organization, beslutsorgan för havskonventioner
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change, FNs klimatpanel samarbetsorgan för att ta fram beslutunderlag för klimatrelaterade frågor
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control, EU-direktiv, numera har ersatt av IED-direktivet
IVA	Ingenjörsvetenskapakademien
ISO	International Organization for Standardization, internationell standardiseringsorganisation
ISO/TC207	Teknisk kommitté inom ISO med ansvar för ISO 14000-serien av internationella miljöledningssystem
ISO 9001	Internationellt standardiserad mall för kvalitetsledningssystem
ISO 14000-serien	Serie av standarder för att underlätta miljöinsatser i företag och andra organisationer
ISO 14001	Internationell standardiserad mall för miljöledningssystem

ISO 22000	Internationellt standardiserad mall för ledningssystem för livsmedelssäkerhet
ISO 26000	Internationell standard för Socialt Ansvarstagande
KRAV	Märkningssystem för ekologiska livsmedel (märks ofta internationellt som "organic")
KPI	Key Performance Indicator, mätetal för effektivitet i en organisation
LBMA	Internationell organisation för metallhandel
IWG	Leather Working Group, märkningssystem för läder
Mg/a	Internationellt standardiserat uttryckssätt för ton per år; även Gg/a, tusen ton per år, Tg/a, milj ton per år
MMD	Mark- och Miljödomstol, utfärdar bl a tillstånd för s k A-verksamhet enligt 9 kap 6§ miljöbalken
MPD	Miljöprövningsdelegation vid 12 av landets länsstyrelser, utfärdar bl a tillstånd för s k B-verksamhet enligt 9 kap 6§ miljöbalken
N	Nitrogen, kväve, närsalt
NACE	Internationell klassificering av näringsliv, den svenska näringsgrensindelningen bygger på NACE Rev 2
nmVOC	non-methane Volatile Organic Compound, flyktiga organiska föreningar (utom metan)
NOx	Nitrogen Oxides, kväveoxider
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development, samarbetsorgan för ekonomiskt samarbete och utveckling
OHSAS	Occupation Health and Safety Assessment Series, OHSAS 18001 brittiskt ledningssystem för arbetsmiljö
P	Phosphorous, fosfor, närsalt
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification, certifieringssystem för miljövänligt och resurshushållande skogsbruk
PCB	Polykloterade bifenyler, grupp av kemiska produkter som numera är förbjudna att använda
PCDD	Polyklorerade dibensodioxiner, i dagligt tal dioxiner
PM	Particulate Matter, partiklar i luften, mäts ofta som de mindre partiklarna PM10 eller PM2,5, dvs de med diameter mindre än 10 resp 25 mikrometer
POPs	POPs-konventionen, Stockholmskonventionen om persistenta organiska föroreningar (POPs)
R&D	Research and Development, forskning och utveckling
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals), EU-förordning (EG nr 1907/2006) med syfte att stärka skyddet för människans hälsa och miljön från risker som kan orsakas av kemiska produkter
RoHS	Restriction of Hazardous Substances Directive (2002/95/EC), EU-direktiv som syftar till att ersätta kvicksilver, kadmium, bly, sexvärt krom och vissa flamskyddsmedlen med andra ämnen
SCB	Statistiska Centralbyrån, statistikmyndighet
SFI	Sustainable Forestry Initiative, certifieringssystem för skogsbruk
SIS	Swedish Standards Institute, svensk standardiseringsorganisation
SLSD	Swedish leadership for sustainable development (SLSD), företagsnätverk samordnat av SIDA med ambitionen att finna lösningar på dagens stora utvecklingsutmaningar.
SME	Small and Medium Sized Enterprises, företag med färre än 250 anställda (Small<50, Medium sized 50-249, large 250-), EU-definition
Sox	Svaveloxider, främst svaveldioxid
SPIMFAB	Petroleumbranschens miljösaneringsfond
SS	Suspended Solids, suspenderade ämnen, mått på vattenförorening
SWEDAC	Statlig myndighet för bla ackreditering ("kompetensbedömning") av certifieringsföretag
TOC	Total Organic Carbon, mått på vattenförorening
TSP	Mått på stoft som luftförorening (ofta mäter man det mindre stoftet, PM2,5 eller PM10, dvs stoft med en diameter under 2,5 resp 10 mikrometer)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change, FN:s klimatkonvention
UN Global Compact	Initiativ av förre FN-chefen Kofi Annan att främja utvecklingen av hållbar utveckling i näringslivet
UNSDSN	The Sustainable Development Solutions Network (SDSN), FN-initiativ till den vetenskapliga världen att medverka i arbetet med hållbar utveckling
US FDA	US Food and Drug Administration, USAs livsmedels och läkemedelsmyndighet
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development, näringslivsorganisation för att främja hållbar utveckling
WEEE	EU-direktiv om avfall från elektriska och elektroniska produkter (Dir 2012/19/EU)