

# Förbättrad energihushållning inom industrin

Revidering av PFE och konsekvensändringar i  
miljöbalken

ER 2008:08

Böcker och rapporter utgivna av Statens  
energimyndighet kan beställas från  
Energimyndighetens publikationsservice.  
Orderfax: 016-544 22 59  
e-post: publikationsservice@energimyndigheten.se

© Statens energimyndighet  
Upplaga: 200 ex

ER 2008:08

ISSN 1403-1892

## Förord

Denna rapport innehåller en utredning av möjligheterna att göra revideringar av lagen (2004:1196) om program för energieffektivisering inom energiintensiva företag, och konsekvensändringar i miljöbalken, i syfte att uppnå en enhetlig och ändamålsenlig utformning av kraven på energieffektivisering inom industrin. Lagförslagen ska medföra bibehållen eller förbättrad möjlighet till energihushållning inom industrin.

Uppdraget har genomförts efter samråd med samtliga Länsstyrelser och Naturvårdsverket. Ett samrådsmöte har hållits med representanter från Naturvårdsverket och ett med representanter från Länsstyrelserna. Ett utkast på förslag skickades ut till samrådsmyndigheterna i slutfasen av projektet, med möjlighet att lämna synpunkter.

Slutresultatet av uppdraget presenteras i denna rapport. De som har arbetat med projektet är Therese Karlsson, Karolina Petersson, Margareta Petrén Axner, Eva Albäck samt projektledare Martina Högberg. Kvalitetssäkrare i projektet är Karin Sahlin. Advokat Mikael Lundholm har anlitats som expert på miljöjuridik inom detta uppdrag.

  
Thomas Korsfeldt

  
Martina Högberg

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Uppdraget</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Sammanfattande slutsatser</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Energieffektiviseringens roll i att uppnå samhällliga mål</b>	<b>17</b>
3.1	Miljö kvalitetsmålen .....	17
3.2	Miljö balkens mål .....	18
3.3	Mål om energieffektivisering .....	18
3.4	De energipolitiska målen .....	19
<b>4</b>	<b>Program för energieffektivisering</b>	<b>21</b>
4.1	PFE ersätter energiskatten på el.....	21
4.2	Utformning av styrmedlet.....	22
4.3	PFEs omfattning – antal företag .....	24
4.4	Resultat efter första redovisningsomgången.....	27
4.5	Administrativa kostnader.....	31
<b>5</b>	<b>Miljö balkens energihushållningskrav</b>	<b>33</b>
5.1	Miljö balken och IPPC-direktivet.....	33
5.2	Miljö balkens arbetssätt .....	33
5.3	Tillståndspliktiga och anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter.....	34
5.4	De allmänna hänsynsreglerna .....	36
5.5	Energhushållning och IPPC-direktivet .....	39
5.6	Tillämpning av energihushållningskravet vid provning .....	43
5.7	Tillämpning av energihushållningskravet vid tillsyn .....	45
5.8	Miljö balken och utsläppshandelssystemet.....	46
<b>6</b>	<b>Andra viktiga styrmedel som påverkar teknikval och energihushållning</b>	<b>49</b>
6.1	Vad är ekonomiska styrmedel?.....	49
6.2	Svavelskatt.....	49
6.3	NO <sub>x</sub> -avgift.....	50
6.4	Energiskatt och koldioxidskatt .....	50
6.5	Handel med utsläppsrätter .....	52
6.6	Elcertifikatsystemet .....	54
6.7	Information och kunskap .....	54
<b>7</b>	<b>Analys av styrningen mot energihushållning inom industrin</b>	<b>57</b>
7.1	Utgångspunkter i analys av styrningen.....	57
7.2	Målet med energihushållningen.....	57
7.3	Kostnadseffektiviteten hos PFE.....	59
7.4	Kostnadseffektiviteten hos miljö balken .....	60
<b>8</b>	<b>Förslag till revidering av PFE</b>	<b>67</b>

8.1	Revidering av PFE för att motsvara miljöbalkens krav.....	67
8.2	Fler energislag i PFE .....	71
8.3	Fler företag i PFE.....	73
8.4	Förslag till ny PFE-lagstiftning .....	75
8.5	Konsekvens på PFE:s statsstödsgodkännande.....	75
<b>9</b>	<b>Förslag till konsekvensändringar i miljöbalken</b>	<b>77</b>
9.1	Energihushållningskravet kan uppfyllas genom rådande ekonomiska styrmedel kompletterat med informationsinsatser .....	77
9.2	Energihushållningskravet preciseras i en generell förordning.....	78
9.3	Förslagets förenlighet med IPPC-direktivet .....	82
9.4	Konsekvens på tillämpningen av andra hänsynsregler.....	82
9.5	Energimyndigheten tillsynsvägledande myndighet.....	83
9.6	Ändrad administrativ börda för berörda myndigheter.....	84
9.7	Konsekvenser för företag som deltar i PFE.....	85
9.8	Konsekvenser för kraven på energieffektivitet i den handlande sektorn.....	85
<b>10</b>	<b>Konsekvensanalys av det samlade förslaget</b>	<b>87</b>
10.1	Förslagets konsekvens på möjligheterna till energieffektivisering inom industrin.....	87
10.2	Förslagets konsekvens på regelförenklingsmålet .....	87
10.3	Antal företag som berörs av lagändringarna.....	89
10.4	Förslagets påverkan på statsfinanserna genom ändrade skatteintäkter och ändrade administrativa kostnader hos berörda myndigheter.....	89
	<b>Bilaga I – Synpunkter från samrådsmyndigheterna</b>	<b>91</b>
	<b>Bilaga II - Industrier som omfattas av IPPC-direktivet</b>	<b>93</b>
	<b>Bilaga III: Hur organiseras ett främjande energieffektiviseringsarbete för alla tillverkande företag, inklusive SME?</b>	<b>97</b>
	Inledning .....	97
	Steg 1: Energikartläggning ger kunskap .....	97
	Steg 2: Åtgärder för energieffektivisering .....	98
	<b>Bilaga IV – Förslag på förordning</b>	<b>103</b>
	<b>Bilaga V – Ändringar i förordning om tillsyn</b>	<b>107</b>
	<b>Referenser</b>	<b>109</b>



# 1 Uppdraget

Energimyndigheten har fått i uppdrag att lämna förslag till revidering av krav i lagen (2004:1196) om program för energieffektivisering, och konsekvensändringar i miljöbalken. Syftet är att lagförslaget ska medföra en bibehållen eller förbättrad möjlighet till energieffektivisering inom industrin. Bakgrunden till uppdraget är att Program för Energieffektivisering inom energiintensiv industri (PFE) och miljöbalken ställer olika krav på energieffektivisering. Regeringen har som utgångspunkt att ändringarna ska medföra att en enhetlig och ändamålsenlig utformning av kraven på energieffektivisering i industrin uppnås. Regeringen bedömer det som väsentligt att de regelverk som berör företagen ska vara enkla, konsekventa och så föga betungande som möjligt, med beaktande av övriga mål som regelverket avser att främja. Regeringen anser även att det är viktigt för företagen att tillämpningen av regler är förutsägbar och att merkostnader till följd av administrativa krav kan minimeras. Sammantaget innebär det att antalet styrmedel bör vara begränsat och att styrmedlen ska samverka på ett bra sätt. Det är också angeläget att välja styrmedel som är väl anpassade till arbetssätt som redan finns etablerat inom företagen, där så är möjligt och lämpligt med hänsyn till övriga politiska mål.

Utgångspunkten för förslagen ska vara att kraven i PFE utvidgas på ett sådant sätt att företag som uppfyller kraven enligt PFE samtidigt kan anses uppfylla de krav på energihushållning som idag ställs i miljöbalken, med beaktande av såväl företagsekonomiska överväganden som de skyddsintressen och samhällsekonomiska överväganden som ligger bakom miljöbalken.

För att deltagande i PFE ska vara likvärdigt med de krav på hushållning med energi som idag ställs i miljöbalken, torde kraven i PFE behöva utvidgas när det gäller vilka identifierade åtgärder som ska vara obligatoriska att genomföra. Troligen behöver kraven utökas från att omfatta endast elbesparande åtgärder till att även omfatta även andra energibesparande investeringar. Analysen av dessa frågeställningar ska baseras på såväl företagsekonomiska som samhällsekonomiska överväganden.

Vidare innebär uppdraget att en analys ska göras om det är möjligt att göra förändringar i miljöbalken som innebär att inga ytterligare krav på energihushållning enligt denna lagstiftning ska kunna ställas.

För att få maximal effekt vad gäller energihushållning är det möjligt att programmet behöver utvidgas till fler företag än idag.

Uppdraget har genomförts efter samråd med Naturvårdsverket och länsstyrelserna.





## 2 Sammanfattande slutsatser

Energimyndigheten har fått i uppdrag av regeringen att föreslå möjliga revideringar av lagen (2004:1196) om program för energieffektivisering inom energiintensiva företag, och konsekvensändringar i miljöbalken. Bakgrunden till uppdraget är att de två lagstiftningarna ställer olika krav på energieffektivisering inom industrin. Utgångspunkten är att utreda möjligheterna att revidera PFE för att motsvara miljöbalkens krav. Vidare innebär uppdraget att en analys ska göras om det är möjligt att göra förändringar i miljöbalken som innebär att inga ytterligare krav på energihushållning enligt denna lagstiftning ska kunna ställas. Uppdraget har genomförts efter samråd med Naturvårdsverket och Sveriges länsstyrelser, där samrådsmyndigheterna har fått lämna synpunkter på ett utkast av rapporten. I möjligaste mån har synpunkter besvarats i rapporten. I bilaga I redovisas en sammanfattning av områden där meningsskiljaktigheter kvarstår. Kompletta yttranden från samrådsmyndigheterna finns även tillgängliga hos Energimyndigheten.

Uppdraget beskrivs i sin helhet i regeringsbeslut daterat 2007-05-24 ”Uppdrag att lämna förslag till revidering av krav i lagen (2004:1196) om program för energieffektivisering, och konsekvensändringar i miljöbalken”, N2007/5101/E.

- **Stora svårigheter att revidera PFE för att motsvara miljöbalkens krav på energihushållning**

Energimyndigheten anser det vara svårt att föreslå en revidering av PFE som motsvarar miljöbalkens krav. I dagsläget finns ingen tydlig praxis på hur PFE och miljöbalken förhåller sig till varandra eller på vilka principer energihushållningskravet i miljöbalken ska tillämpas. Dessutom är miljöbalken och PFE olika utformade, med olika syften. Miljöbalkens energihushållningskrav praktiseras och preciseras genom individuella prövningar av enskilda anläggningar, där specificerade åtgärdskrav eller konkreta rikt- eller gränsvärden för den specifika energianvändningen ställs upp, medan företag som deltar i PFE är ålagda att följa ett visst generellt ramverk som handlar om att skaffa ingående kunskap om energianvändningen.

PFE är ett ekonomiskt styrmedel medan miljöbalken är ett administrativt. Till skillnad från miljöbalken har PFE en tydlig koppling till lag (1994:776) om skatt på energi. PFE är godkänt i enlighet med EG:s statsstödsregler genom att programmet ska motsvara vad en skatt skulle ha uppnått i form av energieffektivisering. PFE-företagen är med detta motiv undantagna från elskatten på 0,5 öre/kWh i enlighet med den möjlighet som energiskattedirektivet ger. Det innebär att PFE blir ett alternativ till energiskatten där detta anses vara motiverat.

Det skulle behövas en ändring av nivån på energiskatten på el för att ändra kravnivån i PFE, eftersom det är skatten som styr vilka krav som PFE kan ställa på åtgärder. Energimyndigheten anser att förslag till ändringar av energiskattens nivå för industrin ligger utanför detta uppdrag.

- **Ändringar av skattesystemet krävs för att kunna revidera PFE till att omfatta fler energislag än el**

Energimyndigheten ska enligt uppdraget utreda huruvida fler energislag än el går att inkludera i PFE. Energimyndigheten anser emellertid att PFE redan i dagsläget omfattar samtliga energislag. Både i energikartläggning och i energiledningssystem är det tydligt att alla energislag ska beaktas, medan kravet på åtgärder är avsett att ersätta energiskatten på el. För att kunna ställa åtgärdskrav på andra energibärare än el måste därmed energislaget i fråga vara beskattat i användningsled i likhet med elenergi. Användningen av t.ex. fjärrvärme är ej beskattad vid användning. Istället beskattas de ingående bränslena vid produktion, varför en sådan energiform inte kan ingå i PFE. Att göra nedsättningar på skatten på ingående bränslen som används i företaget förordas inte av Energimyndigheten utan fortsatt utredning, eftersom detta riskerar att skapa oönskade effekter.

- **Målet i uppdraget om en enhetlig och ändamålsenlig styrning av energieffektiviseringen inom industrin kräver analys av den samlade styrningen**

Om PFE ska motsvara miljöbalkens krav måste hänsyn tas till det övergripande målet i uppdraget om en enhetlig och ändamålsenlig styrning mot energieffektivisering inom industrin. För att tillgodose detta mål anser Energimyndigheten att en bredare analys av styrningen inom industrin krävs och vilken roll miljöbalkens energihushållningskrav har i denna.

- **Analysen kräver att energihushållningen har ett tydligt syfte**

Det behövs tydliggöras vilket målet med energihushållningen enligt miljöbalken är för att bedöma vad som är en ändamålsenlig styrning. Hushållning med energi kan både ses som ett medel att nå de svenska miljömålen och som ett mål i sig. Ses energihushållning som sätt att på längre sikt spara på samhällets resurser finns det inget egentligt skäl att detta ska regleras lokalt genom individuell prövning, eftersom de positiva effekterna snarare uppstår globalt. Detsamma gäller när energihushållning ses som en åtgärd för att uppnå minskad klimatpåverkan. Miljöbalkens stora fördel gentemot generellt verkande styrmedel ligger i att reglera utsläpp av föroreningar vars effekter är av lokal karaktär och som är platsberoende.

- **För att uppnå allmän energihushållning anser Energimyndigheten att styrmedel av mer generell karaktär är att föredra**

Energimyndigheten anser inte att det sätt som energihushållningskravet i vissa fall har tillämpats på vid prövning är en effektiv styrmedelskonstruktion för framtiden. Det anpassas i liten utsträckning till rådande ekonomiska styrmedel och karaktären på miljöproblemet.

Energimyndigheten anser att det främst är de generellt verkande ekonomiska styrmedlen som ska användas för att öka incitamenten för minskade utsläpp av växthusgaser och energihushållningsåtgärder inom industrin. Nivån på skatter och priset på utsläppsätterna utgör då en värdering av den nivå som samhället anser ska internaliseras på grund av de externa kostnaderna som energianvändningen genererar i form av miljöförstöring. Eftersom en stor del av industrin agerar på en internationell marknad krävs också att hänsyn tas till de kostnader som konkurrenter i andra länder möter till följd av ländernas politiska klimat- och energieffektiviseringsmål. Om både miljöbalken och de generellt verkande ekonomiska styrmedlen ställer krav på företagen riskerar detta att försämra effektiviteten på de ekonomiska styrmedlen som finns både nationellt och på EU-nivå. Det riskerar även att skapa onödigt stor administrativ börda, både för berörda företag och myndigheter.

Energimyndigheten anser inte att det är ändamålsenligt att förelägga krav på åtgärder eller fastställande av begränsningsvärden på energianvändningen med stöd av miljöbalkens energihushållningskrav. En anpassning av miljöbalken till ett generellt, ekonomiskt styrmedel med effekter som uppstår globalt har redan gjorts i och med införandet av undantaget för utsläppshandelssystemet. En sådan utveckling förordar Energimyndigheten.

Energimyndigheten anser att IPPC-direktivets krav på bästa tillgängliga teknik för att uppnå energieffektivisering mer kostnadseffektivt kan uppnås med stöd av generella, ekonomiska styrmedel.

- **En generell styrning ökar förutsättningarna för likabehandling av företag**

Ett viktigt skäl till att Energimyndigheten förordar användningen av generella ekonomiska styrmedel är rättssäkerheten för företagen. Med generellt verkande ekonomiska styrmedel träffas alla företag av samma krav. Kraven som ställs på företagen i avseende att uppnå energihushållning beror inte på vilken instans som driver frågan. I dagsläget tycks energihushållningskravet i miljöbalken tillämpas olika beroende på vem som driver ärendet, vilket inte skapar god rättssäkerhet och goda konkurrensförhållanden. Det finns inte heller någon tydlig praxis på hur kravet ska tillämpas, vilket försämrar förutsägbarheten för företagen. Eftersom

energihushållning som mål i sig och som ett sätt att uppnå minskad klimatpåverkan är miljöproblem av global karaktär finns inga skäl ur miljösynpunkt att företag ska föreläggas olika långtgående krav på energihushållning.

- **En översyn av styrningen kan vara lämplig för att tillgodose att önskade mål kan uppnås**

Energimyndigheten väljer att inte bedöma vilken nivå på skatter, priser på utsläppsrätter, avgifter m.m. som är lämplig för att nå den nivå av energihushållning som är önskvärd. Genom de generella ekonomiska styrmedlen har dock samhället gjort en värdering av hur mycket energihushållning som är önskvärd att uppnå vid ett specifikt tillfälle. I bedömningen av nivån på de ekonomiska styrmedlen görs avvägningar mellan att nå miljömål och att bibehålla en konkurrenskraftig industri. Detta är särskilt viktigt vid miljöproblem med globala effekter, såsom klimatfrågan och ökad resurshushållning. Den samhälleliga avvägningen av kostnad och nytta som görs i miljöbalken bör bygga på samma grunder.

En kontinuerlig översyn av miljö- och energiskatternas nivåer måste göras, med hänsyn både till konkurrensfrågor och till internationella förhandlingar om klimatåtaganden, effektiviseringsmål och utsläppshandelssystemets utveckling. Det är dock Energimyndighetens ståndpunkt att frågan om hur mycket energihushållning som kan krävas bör ta sin utgångspunkt i de generella ekonomiska styrmedlen och i förlängningen den avvägning som samhället har gjort när nivån på dessa fastställs.

- **Kunskap och information viktiga komplement till de generella ekonomiska styrmedlen**

Energimyndigheten anser att de generella, ekonomiska styrmedlen kan kompletteras med utökad information och krav om bättre kartläggning över vilka åtgärder som finns och som ger en bättre energihushållning. I detta avseende kan det s.k. kunskapskravet i miljöbalkens andra kapitel ha en betydelsefull roll.

### **Energimyndigheten föreslår att energihushållningskravet preciseras i en förordning**

För att uppnå en bättre samordning mellan de generella ekonomiska styrmedlen, miljöbalken, men även informativa insatser, föreslår Energimyndigheten en generell förordning med stöd av 9 kap. 5 § i miljöbalken. Den ska fungera som ett stöd till de ekonomiska styrmedlen genom att tillämpa kunskapskravet i miljöbalken för att höja företagens kunskap och medvetenhet genom ett systematiskt energiarbete. Förordningen ska omfatta betydande energianvändare och baseras därmed inte på A-,B- och C-klassningen i miljöbalken.

Även IPPC-direktivet medger att vissa miljöfrågor regleras genom generell bindande föreskrifter om detta bedöms som lämpligt. Energimyndighetens förslag till reglering av energihushållningsfrågan är därmed förenligt med både med IPPC-direktivet och med miljöbalken. Någon lagändring i miljöbalken eller ändring av IPPC-direktivet behövs inte med den av Energimyndigheten föreslagna lösningen.

- **Förordningen har arbetssättet i PFE som ett gott exempel**

Innehållet i den generella förordningen liknar de krav som ställs på företagen som deltar i PFE. Eftersom kraven ska kunna tillämpas på fler företag än de energiintensiva, föreslås de dock vara något mindre omfattande. Utvärderingar av PFE visar att det strukturerade arbetssättet med energifrågan, som deltagande företag måste införa, har skapat positiva effekter på energieffektiviseringen. Programmet har visat att det finns potentialer att genom informationshöjande aktiviteter och skapandet av mer strukturerade rutiner uppnå mer energihushållning inom den svenska industrin.

Energimyndigheten bedömer att ökade krav på kartläggning av åtgärdsalternativ och krav på bättre organisation med stöd av miljöbalkens kunskaps- och energihushållningskrav är rimliga nationella åtgärder inom en sektor som är utsatt för internationell konkurrens och som kompletterar de generella, ekonomiska styrmedlen väl.

- **Förordningen och de ekonomiska styrmedlen skapar ett kontinuerligt arbete för energihushållning**

Med förordningen kommer energihushållningsregeln att tillämpas i tillsyn och på ett likvärdigt sätt, oavsett vilken tillsynsmyndighet är. Förordningens konkreta och ökade krav på kunskap i tillsynen, tillsammans med de incitament som de ekonomiska styrmedlen ger, skapar goda förutsättningar för att uppnå en ständig förbättring av energihushållningen hos företagen. En reglering av energianvändning eller teknik i en individuell prövning skapar däremot inga kontinuerliga incitament för förbättring, utan riskerar istället att verka konserverande.

- **Genom förordningen minskar risken för överlapp mellan PFE och miljöbalken**

De företag som deltar i PFE kommer att uppfylla kraven på energihushållning som ställs i miljöbalksförordningen, eftersom förordningen blir en mildare form av PFE-programmets krav på kunskap. Den stora skillnaden ligger i att PFE kräver en mer omfattande energikartläggning och ett certifierat energiledningssystem. PFE-företagen kommer enbart att behöva redovisa sitt energiarbete till en myndighet.

- **PFE föreslås inte utvidgas till fler företag**

Energimyndigheten anser inte att det finns skäl att utvidga PFE till att omfatta fler företag än de energiintensiva. Möjligheter finns dock till vissa mindre förändringar i lagen som tydliggör att företagen uppfyller kraven i förordningen. Ingen ny prövning av programmet med avseende på EG:s statsstödsregler bedöms vara nödvändig.

- **Energimyndigheten föreslår istället utökade satsningar på energifrågan vid tillsyn enligt miljöbalken**

Istället för att utvidga PFE till fler företag anser Energimyndigheten det vara mer ändamålsenligt att använda de existerande strukturerna. Inom tillsynen som bedrivs av Länsstyrelser och kommuner har projekt inletts för att tillämpa energihushållningskravet, oftast genom krav på kartläggning. Energimyndighetens förslag till förordning innebär en utveckling och konkretisering av detta arbete och förbättrar möjligheterna till harmonisering av kraven.

- **Förordningen kompletterar på ett bra sätt främjandeinsatser för energihushållning i företag**

Förordningens precisering av kunskapskravet gällande energihushållning skapar goda förutsättningar för fortsatta och förbättrade insatser för främjande av energihushållningsåtgärder i företag, bl.a. genom sådana informations- och kunskapsspridande satsningar som redan pågår hos Energimyndigheten och andra aktörer.

- **För att uppnå bättre samordning i energihushållningsarbetet föreslås Energimyndigheten bli tillsynsvägledande myndighet**

Energimyndigheten anser att det tillsynsvägledande arbetet bör bedrivas av Energimyndigheten. Tillsynsansvaret kan samordnas med det arbete för ökad energieffektivisering som redan bedrivs hos myndigheten. Med rollen som tillsynsansvarig myndighet kommer samarbetet mellan Länsstyrelser och Energimyndigheten att förstärkas ytterligare, vilket ligger i linje med regeringens uppfattning att Länsstyrelserna ska stärka sitt energi- och klimatarbete.

- **Målet är att uppnå mer energihushållning**

Målet med Energimyndighetens förslag är att genom en bättre samordning av de existerande styrmedlen uppnå synergier i arbetet mot energihushållning inom industrin. Energimyndigheten anser att de ekonomiska styrmedlens roll i energi- och klimatarbetet kommer att bli allt viktigare och att en anpassning av

tillämpningen av miljöbalkens energihushållningskrav till dessa är viktig för en effektiv framtida styrning.

Att ställa generella krav på kunskap med stöd av miljöbalken förbättrar även förutsättningarna att krav ställs på fler företag än vad som idag görs genom en prövningsprocess som ofta tar lång tid. Arbetet med stöd av förordningen kan inom en snar framtid inledas och kommer att skapa möjligheterna till ständiga förbättringar av energihushållningen inom den svenska industrin.





## 3 Energieffektiviseringens roll i att uppnå samhällliga mål

Enligt uppdraget ska förslaget bidra till att en enhetlig och ändamålsenlig utformning av kraven på energieffektivisering inom industrin uppnås. De ändringar som ska föreslås ska bidra till en bibehållen eller bättre möjlighet till energieffektivisering inom industrin. Uppdraget har även en ambition att uppnå ett så enkelt, konsekvent och så föga betungande regelverk som möjligt. Energimyndigheten drar slutsatsen att detta innebär att de ändringar som föreslås ska uppnå de mål som finns och göra så till lägsta möjliga kostnad. För att uppnå detta är det viktigt att veta vilka mål som industrin ska vara med och uppnå och vilken roll energieffektivisering har i detta.

### 3.1 Miljökvalitetsmålen

Riksdagen har antagit mål för miljökvaliteten inom 16 områden. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kultureresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. Regeringen har inrättat ett Miljömålsråd som ansvarar för uppföljning av miljökvalitetsmålen.

Miljökvalitetsmålen syftar till att:

1. främja människors hälsa
2. värna den biologiska mångfalden och naturmiljön
3. ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
4. bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
5. trygga en god hushållning med naturresurserna

Strävan är att vi till nästa generation ska ha löst de stora miljöproblemen. Det betyder att alla viktiga åtgärder i Sverige ska vara genomförda till år 2020 (2050 då det gäller klimatmålet).

Strategin för effektivare energianvändning och transporter (EET) utgör en av tre strategier för att nå miljömålen. EET-strategin fokuserar på effektivare energianvändning för att nå fem av de 16 miljökvalitetsmålen:

- Begränsad klimatpåverkan,
- Bara naturlig försurning,
- Frisk luft
- Ingen övergödning,
- God bebyggd miljö.

I Energimyndighetens regleringsbrev för 2008 är sex av miljömålen särskilt utpekade som relevanta för energisektorn. Myndighetens arbete ska bidra till att

uppfylla begränsad klimatpåverkan, god bebyggd miljö, frisk luft, bara naturlig försurning, levande sjöar och vattendrag samt storslagen fjällmiljö.

## **3.2 Miljöbalkens mål**

Eftersom i princip alla omfattas av miljöbalken, innefattas även industrin av de mål som miljöbalken avser att uppnå. Målet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Miljöbalken bildar en övergripande lagstiftning som rör all miljöpåverkan. För att miljöbalkens mål ska kunna uppnås ska dess regler tillämpas så att

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter, oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
- den biologiska mångfalden bevaras,
- mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
- återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

Syftena med miljöbalkens mål och miljöbalkens mål har således stora likheter.

## **3.3 Mål om energieffektivisering**

Inom industrin finns inget nationellt mål om energieffektivisering fastställt. Däremot finns mål som inkluderar industrin på EU-nivå.

### **3.3.1 Målet i energitjänstedirektivet**

Direktiv 2006/32/EG om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster antogs 2006. Enligt direktivet ska medlemsstaterna anta och sträva efter att uppnå ett besparingsmål på 9 % under direktivets nionde tillämpningsår, vilket är år 2016. Målet fastställs som ett absolut mål. De företag som bedriver verksamhet inom den handlande sektorn är undantagna.

Syften med direktivet är ökad försörjningstrygghet, minskad förbrukning av primärenergi och minskade utsläpp av koldioxid.

### **3.3.2 Kommissionens handlingsplan för energieffektivisering**

I kommissionens handlingsplan för energieffektivitet<sup>1</sup> pekar kommissionen på att det är möjligt och ekonomiskt rimligt att spara åtminstone 20 % av total primärenergi år 2020 utöver vad som sker till följd av prisseffekter, strukturförändringar, naturligt teknikutbyte och befintliga åtgärder.

---

<sup>1</sup>. COM(2006)545 final, Communication from the commission, Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential

Europeiska rådet har uttalat medvetenhet, övertygelse om behovet av energieffektivitet samt understrukit behovet av att energisparmålet fördelas skäligt och rättvist mellan medlemsstaterna.<sup>2</sup>

I relation till detta har Europeiska rådet betonat behovet av att öka energieffektiviteten i EU för att uppnå besparingsmålet på 20 % av EU:s energianvändning jämfört med beräkningarna för 2020, enligt kommissionens uppskattning i grönboken om energieffektivitet, samt på bästa sätt utnyttja sina nationella handlingsplaner för energieffektivitet i detta syfte. Ett antal andra uppmaningar kring och åtgärder för energieffektivitet framhölls också. I dagsläget har denna målformulering således ingen bindande status.

### 3.4 De energipolitiska målen

I budgetpropositionen 2007/2008:100 hänvisades till tidigare energipolitiska beslut, där riksdagens riktlinjer för energipolitiken ligger fast. Omställningen av energisystemet ska ske genom en effektiv och hållbar svensk energianvändning med låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat samt genom att trygga tillgången på el och annan energi till konkurrenskraftiga priser. I tidigare energipolitiska beslut framkommer att ett effektivt utnyttjande av resurser, inklusive energi, utgör grunden för ekonomisk tillväxt och är nödvändigt för en hållbar utveckling. De statliga insatserna bör inriktas på att stödja den effektivisering som sker spontant i samhället och som en följd av olika styrmedel samt vara anpassade till marknadens mekanismer.<sup>3</sup>

*Energieffektiviseringen har en central roll att spela i strävan efter ett hållbart samhälle. De generella ekonomiska styrmedlen som syftar till att uppnå miljömåltvingar på marknadsmässiga grunder fram en effektivare energianvändning, eftersom effektivisering av energianvändningen ofta är en lönsam åtgärd. Ambitionen om en ändamålsenlig och enhetlig styrning mot energieffektivisering måste ta hänsyn till alla ovan angivna mål och medel för att nå dem på bästa sätt.*

---

<sup>2</sup> Europeiska rådet i Bryssel den 8-9 mars. Ordförandeskapets slutsatser 7224/1/07 REV 1

<sup>3</sup> Samverkan för en trygg, effektiv och miljövänlig energiförsörjning, prop. 2001/02:143



## 4 Program för energieffektivisering

I detta avsnitt beskrivs Program för Energieffektivisering i energiintensiva företag (PFE) ingående, med särskild fokus på utformning och hittills uppnådda effekter.

### 4.1 PFE ersätter energiskatten på el

Lagen (2004:1196) om program för energieffektivisering i energiintensiva företag (PFE) infördes i Sverige den 1 januari 2005. Syftet med programmet beskrivs i lagens 1§: *Lagens ändamål är att främja en effektiv användning av energi. I utbyte mot att delta i det femåriga programmet får deltagande företag en befrielse från energiskatten på elektrisk kraft, för närvarande 0,5 öre/kWh.*

Svensk industri har tidigare varit befriad från skatt på elektrisk kraft i tillverkningsprocesserna, men EU:s energiskattedirektiv<sup>4</sup> från 2003 krävde att en minimiskatt om 0,5 euro/MWh skulle införas i Sverige. Energiintensiva företag, som i och med sin energiintensitet är extra känsliga för energikostnadsökningar, kan dock enligt Energiskattedirektivets artikel 17 få skattenedsättning. Företag som får skattenedsättningar ska ingå avtal, genomföra system för handel med utsläppsrätter eller likvärdiga arrangemang. Dessa ska ha i stort sett samma effekt som skatten skulle ha haft. Möjligheten till skattenedsättning ifrån energiskattedirektivets miniminivå utnyttjades i Sverige och resulterade i lagen om program för energieffektivisering samt i ändringar i lagen (1994:1776) om skatt på energi. Lagen om program för energieffektivisering anmäldes som statsstöd av Sverige enligt artikel 88.3 i EG-fördraget, genom en skrivelse till kommissionen den 4 juli 2004. Programmet godkändes av Kommissionen<sup>5</sup> under hösten 2004, vilket innebar att programmet kunde starta den 1 januari 2005. Programmet bedömdes ha inslag av statligt stöd enligt art. 87.1 i fördraget. Stödet bedömdes också vara förenligt med den gemensamma marknaden enligt art 87.3 c i fördraget, eftersom stödet är förenligt med bestämmelserna i statsstödsriktlinjerna och energiskattedirektivet.

De skäl som angavs för införande av PFE var att införande och tillämpning av energiledningssystem, införande av andra energieffektiviserande rutiner i den löpande verksamheten och genomförande av åtgärder som är mer omfattande och som går utöver normala företagsekonomiska lönsamhetskrav, kräver ekonomiska incitament. Ett sådant skapades genom befrielsen från elskatten på 0,5 öre/kWh. Ett ytterligare skäl var att de berörda svenska företagen i många fall verkar på en internationell marknad med konkurrentländer såväl inom som utanför EU<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Rådets direktiv 2003/96/EG

<sup>5</sup> Statligt stöd nr N 253/2004

<sup>6</sup> Prop. 2003/04:170, bet. 2004/05:NU7

Lagen infördes i januari 2005, men företag som anslöt sig direkt från start fick möjlighet till retroaktiv skattebefrielse från det datum då minimiskatten på el i tillverkningsprocesser infördes, dvs 1 juli 2004. De företag som anslöt sig från start har en programperiod som sträcker sig från juli 2004 till juni 2009.

## **4.2 Utformning av styrmedlet**

### **4.2.1 Energiintensitet krävs för att få delta**

Programmet för energieffektivisering, som startade under 2005 vänder sig till företag i tillverkningsindustrin som är energiintensiva, använder el i tillverkningsprocessen och kan antas ha en möjlighet att genomföra det som följer av att delta i programmet. Ett företag definieras som energiintensivt om det uppfyller minst ett av följande två kriterier:

- kostnaden för köpt och internt genererad energi i företaget uppgår till minst 3 % av företagets produktionsvärde.
- företagets energi-, koldioxid- och svavel skatter uppgår till minst 0,5 % av företagets förädlingsvärde.

Definitionen på energiintensitet är densamma som i Energiskattedirektivet, dvs. det är Energiskattedirektivet som styr vilka företag som kan bli undantagna minimiskatten. Ett företag kan delta med hela eller del av företaget.

### **4.2.2 PFE kräver femårigt arbete för energieffektivisering**

Programmet för energieffektivisering sträcker sig över fem år. Under de två första åren ska företaget:

- införa och certifiera sig enligt ett standardiserat energiledningssystem,
- genomföra energikartläggning och analys, djupare än den som beskrivs i standarden för energiledning och utifrån detta upprätta en åtgärdslista över möjliga energieffektiviseringsåtgärder. Eleffektiviserande åtgärder med kortare återbetalningstid än tre år måste genomföras så att det i stort sett motsvarar det som skulle ha uppnåtts med en skatt på 0,5 öre/kWh. En lista med eleffektiviserande åtgärder som ska genomföras lämnas till Energimyndigheten,
- införa rutin för hur inköp av elkrävande utrustning (mer än 30MWh/år) ska ske. När ny utrustning köps in ska företaget i högre grad välja energieffektiva produkter och göra inköp baserade på beräkning av livscykelkostnaden, LCC,
- införa rutin för projektering, ändring och renovering för analys och värdering av olika lösningars påverkan på företagets energianvändning.

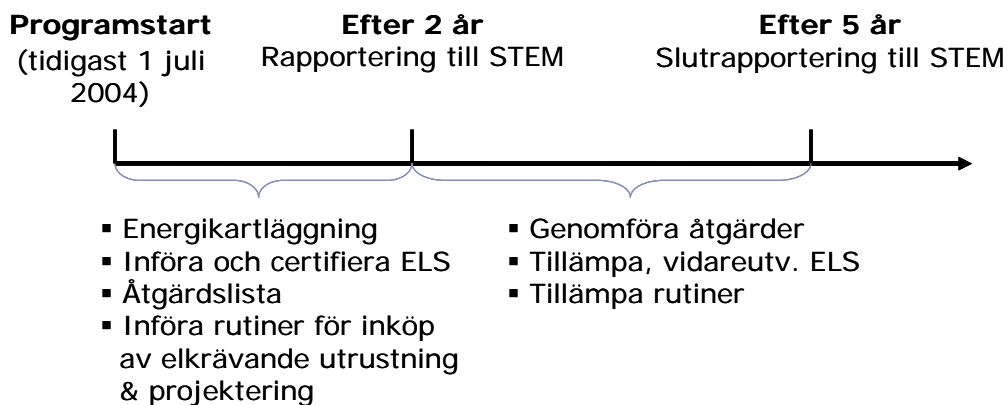
Under de tre följande åren ska företaget:

- genomföra åtgärderna i listan som de lämnat in till tillsynsmyndigheten,
- fortsätta att tillämpa det införda energiledningssystemet, samt rutinerna för inköp och projektering,
- visa vilken effekt inköpsrutinen har haft i företaget och

- bedöma vilken effekt rutinen för projektering har haft.

Åtgärderna ska leda till en ökad effektivisering av elanvändningen som i stort sett motsvarar vad företagen skulle ha uppnått om en minimiskattesats i nivå med 0,5 euro/MWh hade iakttagits istället.

Företag kan ansöka om deltagande när som helst under året. Efter godkännande deltar företaget under fem år från och med månadskiftet efter ansökningsdagen.



Figur 1: PFE:s femåriga programperiod.

#### 4.2.3 PFE syftar till att främja en effektiv användning av samtliga energislag

PFE har visst fokus på eleffektivisering, eftersom deltagande företag genom programmet får en reduktion på skatten på el. Programmet är dock utformat så att all energianvändning ska beaktas.

Energikartläggningen som företaget måste genomföra under de två första åren i programperioden ska inkludera *all* energi, dvs. el, värme och energiprodukter (t ex bränsle). Kartläggningen ska utföras med systemperspektiv och innehålla en analys av hur produktionsprocesser och stödsystem kan samverka för att åstadkomma bästa möjliga totala energieffektivisering. Utifrån energikartläggning och analys kan åtgärder för energieffektivisering identifieras (gällande el-, bränsle- och värmeeffektivisering), liksom åtgärder för konvertering från ett energislag till ett annat mm. Det är dock endast de eleffektiviserande åtgärderna som företaget måste rapportera till Energimyndigheten.

Utöver energikartläggningen måste alla företag även införa och certifiera ett energiledningssystem. Energiledningssystemet kräver att företagen beaktar alla energiaspekter i sin verksamhet och upprättar mål och handlingsplaner för sina mest betydande energiaspekter. Enligt den svenska standarden för energiledningssystem ska som betydande energiaspekt betraktas en energiaspekt med potential för en eller flera av nedanstående:

- Effektivare energianvändning (alla energislag),
- Ökad användning av förnybar energi,

- Ökat energiutbyte med omgivande samhälle.

Certifieringsorganen kontrollerar att företagen har inkluderat alla betydande energiaspekter i sitt ledningssystem. Detta innebär att företaget ska ha beaktat alla energislag och identifierat alla energirelaterade åtgärder som kan ha relevans för någon av de tre punkterna ovan. Om företaget inte har beaktat och utvärderat samtliga energiaspekter som kan anses relevanta för verksamheten får företaget en avvikelse och om denna avvikelse inte åtgärdas kan företaget bli av med sitt certifikat. Utöver mål och planer för de betydande energiaspekterna måste företagen inom ramen för sitt ledningssystem utbilda all relevant personal i energifrågor, styra över inköp och projekt som påverkar energianvändningen, övervaka och mäta energianvändningen samt genomföra kontinuerliga revisioner av sin energikartläggning och av ledningssystemet i stort. Även dessa moment inkluderar all energianvändning: el, värme och energiprodukter.

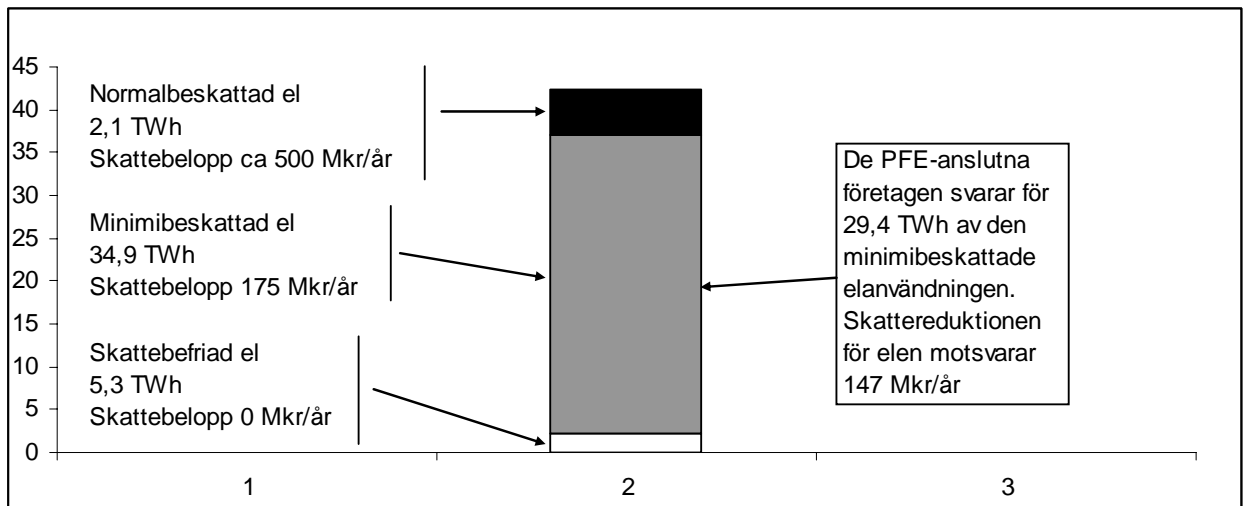
Att PFE ibland anses vara ett eleffektiviseringsprogram är därmed en missuppfattning. Deltagande företag måste ha kontroll och styra över *all* sin energianvändning.

### **4.3 PFEs omfattning – antal företag**

#### **4.3.1 Antal berättigade företag**

Energimyndigheten lät innan programmets start, dvs. under hösten 2004, analysera hur många företag som uppfyller kraven för deltagande i PFE. Dataunderlaget till analysen hämtades från SBC:s energistatistik från år 2002. Analysen inriktades på hur många företag som kan förväntas uppfylla energiintensivetskriterierna enligt definitionen i PFE (och Energiskattedirektivet), hur stor elskattereduktion dessa företag skulle kunna få genom deltagande i PFE, inom vilka branscher dessa företag finns mm. Analysen visade att mellan 1 150 och 1 300 företag var berättigade att delta i programmet för energieffektivisering. Detta motsvarar omkring 2,4 procent av Sveriges alla industriföretag, men tillsammans förbrukar dessa cirka 42 TWh el per år vilket motsvarar ca 75 % av all elanvändning i industrin. De företag som är berättigade att delta i PFE har en elanvändning enligt figur 2.



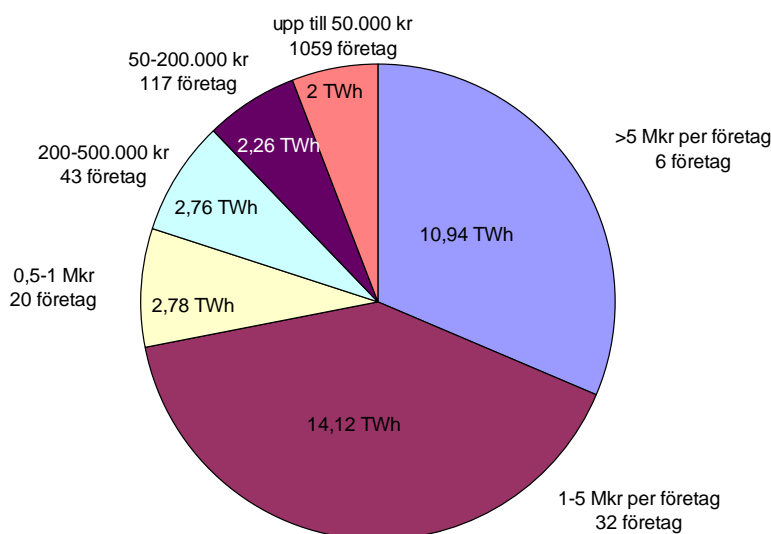


**Figur 2:** Total elförbrukning hos företag som är berättigade att delta i PFE fördelad på skattesatser. Grunddata om företagens elanvändning är från 2002.

Figur 2 visar fördelningen av elanvändningen inom olika elskattesatser för de företag som är berättigade att delta i PFE, dvs. för de 1150-1300 företag som uppfyller PFE:s krav för deltagande. Normalbeskattad el används i kontor, lager etc. Skattebefriad el är redan skattebefriad oavsett om företaget delar i PFE eller ej. Skattebefriad är el som i huvudsak används för kemisk reduktion, elektrolytiska eller metallurgiska processer eller för viss tillverkning av mineraliska produkter (se vidare om skattenivåer i kap. 6). Företagen som deltar i PFE måste vidta effektiviserande åtgärder på den del av elen som är minimibeskatad. Åtgärder som vidtas för att minska användningen av el som är redan skattebefriad eller normalbeskattad omfattas inte av några krav, och skatten på normalbeskattad el kan heller inte sättas ned.

Det totala skattebelopp som kan nedsättas genom PFE motsvarar alltså den minimiskattade elen hos de energiintensiva företagen, dvs. 34,9 TWh per år. Detta innebär att om alla berättigade företag skulle gå med i programmet skulle skattenedsättningen uppgå till 174,5 miljoner kronor per år.

De 1150-1300 företagen som enligt energistatistiken är berättigade att delta i PFE kan genom programmet få en skattereduktion som motsvarar deras användning av minimiskattad el. Figur 3 visar antal företag som genom PFE kan få en skattereduktion enligt vissa intervall samt hur stor del av den totala möjliga skattenedsättningen som dessa intervall motsvarar.



**Figur 3:** Storlek på möjlig skattereduktion hos berättigade företag samt antal företag i respektive skatteintervall.

Figur 3 visar att totalt 6 företag kan få en skattereduktion som överstiger 5 miljoner kronor per år och företag, totalt 32 företag kan få en skattereduktion i intervallet 1-5 miljoner kronor per år och företag etc. Drygt 1000 företag, dvs. ca 85 % av de berättigade företagen, kan genom PFE få en skattereduktion upp till 50 000 kr per år, vilket kan anses som en ganska blygsam skattelättnad.

#### 4.3.2 Resultat efter första ansökningsomgången

I dagsläget deltar 110 företag i PFE, fördelade på ca 250 produktionsorter. 100 av dessa har deltagit sedan starten i januari 2005. De övriga 10 som deltar har anslutit sig under år 2005-2007. Fler företag har möjlighet att ansluta sig fram till 2009. De flesta deltagande företag verkar i pappers- och massaindustrin.

Enligt de uppgifter som företagen själva lämnade om sin elanvändning vid ansökan, använde de 29,5 TWh minimibeskattad el, vilket kan jämföras med den beräknade totala PFE-berättigade användningen år 2002, som var 34,9 TWh. Det innebär att PFE når ca 84 % av den minimibeskattade elen och pekar på en god anslutning.

Den uteblivna skatteintäkten till staten från företagen uppgår till ca 148 miljoner kronor per år (0,5 öre/kWh för 29,5 TWh el) Dock ska noteras att denna skatteintäkt aldrig har räknats in eller ens efterfrågats inom Sveriges offentliga finanser, eftersom svensk industri genom näringspolitiska beslut var helt befriad från skatt på el i tillverkningsprocesserna fram till Energiskattedirektivets införande.

## Elanvändning per deltagande bransch



**Figur 4:** Minimibesktad el i företag som deltar i PFE fördelad på branscher

Av de deltagande företagens elanvändning, se Figur 4, finns den absolut största delen inom pappers- och massaindustrin, där 21,7 TWh minimibesktad el används. Kemisk industri använder 2,3 TWh el och utvinning av mineraler 2,2 TWh.

1150-1300 företag är att betrakta som energiintensiva enligt statistik från SCB enligt avsnitt 4.3 ovan. Med 110 deltagande företag är därmed endast ca 10 % av det totala antalet berättigade företag med i PFE idag.

### 4.4 Resultat efter första redovisningsomgången

#### 4.4.1 Företagen planerar att investera en miljard i eleffektivisering

Efter de första två åren i programmet, då företagen har kartlagt sin energianvändning, hittat åtgärder för effektivisering samt infört energiledningssystem, ska de ge in en redovisning till Energimyndigheten.

Under hösten 2006 till våren 2007 har 100 av de 110 deltagande företagen redovisat till myndigheten. Samtliga företag har kunnat visa upp certifikat för energiledningssystem. En sammanställning visar att företagen dessutom planerar att genomföra närmare 900 åtgärder för att minska sin elanvändning. Åtgärderna ska framför allt genomföras under de tre sista åren av programdeltagandet, men många företag har även redovisat åtgärder som redan är genomförda under programmets två första år. Åtgärderna kommer att kosta företagen närmare en miljard kronor i investeringar och beräknar innebära elbesparingar om totalt minst 1 TWh el per år från och med att de genomförts. Den genomsnittliga återbetalningstiden för åtgärderna är 2 år (median 1,6 år). Den genomsnittliga elbesparingen per företag är 3,9 % (median 2,5 %), men eleffektiviseringen varierar från 0,25 % till 19,6 % per företag.

Många av åtgärderna genomförs på företagens pump-, fläkt- och andra motordrivna system. Andra vanliga åtgärder gäller kompressorer och tryckluftssystem samt även optimeringar i själva produktionsprocesserna. De åtgärder som företagen kommer att genomföra är bland annat nyinvesteringar i energieffektiv utrustning eller förbättringar i styrning, reglering och trimning av befintlig utrustning. Företagens investeringar kommer även att medföra minskade årliga elkostnader för företagen med ungefär en halv miljard kronor (baserat på ett genomsnittligt elpris om 0,50 kr/kWh), samt lägre kostnader i form av slopad skatt på ca 148 miljoner kronor per år. De redogörelser för planerade åtgärder behöver nödvändigtvis inte stämma överens med de slutgiltiga energieffektiviseringsresultaten som företagen anger vid slutredovisningen under hösten 2009, på det sätt att effektiviseringen kan komma att bli *ännu högre*. Utöver de åtgärder som hittills redovisats kommer t.ex. PFEs rutiner för inköp av elkrävande utrustning och för projekteringar, ändringar och renoveringar att innebära att ytterligare effektiviseringar genomförs kontinuerligt under programmet. Vid femårsredovisningen kommer även dessa effektiviseringar att redovisas.

Resultaten visar att företagen nu fått igång en strukturerad, kontinuerlig process för energieffektivisering. Genom energikartläggningen har företagen inhämtat kunskaper om sin energianvändning (el, bränsle och värme) och på det sättet hittat nya åtgärder för effektivisering. Statistik från den första redovisningen till Energimyndigheten visar att 50 % av alla eleffektiviserande åtgärder som har redovisats hittills har identifierats genom energikartläggningen. Resten var kända sedan tidigare eller har identifierats på annat sätt. Genom energiledningssystemet organiserar företaget sitt energiarbete på alla nivåer och i alla relevanta funktioner inom företaget. Ansvar för energifrågan definieras och rutiner, processer och uppföljning av energianvändningen utformas på ett strukturerat sätt. Kartläggningen, energiledningssystemet och LCC-metodiken vid inköp och projekteringar är verktyg som ingår i PFE och som bildar en bra grund för framtida energieffektiviseringsarbete på företagen. De flesta deltagande företag hade inte eller endast i begränsad utsträckning använt sig av dessa tre verktyg innan PFE startade.

#### *Skattens effekt på effektiviseringen*

Energimyndigheten har även låtit ÅF Process AB genomföra en studie av effekten av elskatten<sup>7</sup>. ÅF Process AB har intervjuat 30 energiintensiva företag från olika branscher, vissa deltagande och vissa ej deltagande i PFE, om deras syn på effekten av elskatten om 0,5 öre/kWh. Enligt resultatet från intervjuerna har PFE-programmet främst fungerat som ett incitament för stora företag med stor elanvändning att arbeta med energieffektivisering på ett mer strukturerat sätt. Möjligheten till skattereduktion har påskyndat processen att arbeta mer

---

<sup>7</sup>”PFE Effekter av elskatt”, ÅF Process 2007-11-30, Sjögren, Stenkvist, Åkesson

strukturerat med energieffektivisering och gett utrymme till att avdela eller anställa en person som ansvarig för företagets arbete med PFE. Det är dock energieffektiviseringsmöjligheterna i verksamheten snarare än skattereduktionen som är den stora drivkraften för företagen, då de totala kostnaderna för elinköpen är betydande för dessa företag. Elskatten är i storleksordningen någon procent av det totala elpriset vilket innebär att den har marginell betydelse vid investeringsbeslut i syfte att minska elanvändningen, enligt undersökningen.

#### **4.4.2 Företagen genomför andra energiåtgärder än enbart eleffektiviseringar**

##### *Frivillig redovisning i samband med tvåårsredovisningen*

Enligt lag och föreskrifter för PFE är företagen enbart tvingade att redovisa och genomföra *eleffektiviserande* åtgärder i s.k. minimiskattade processer. Många företag har dock via energikartläggningen och energiledningssystemet hittat andra energirelaterade åtgärder som man också planerar att genomföra. I planeringen inför tvåårsredovisningen hörde många företag av sig till Energimyndigheten med önskemål att även få redovisa övriga energieffektiviserande och klimatförbättrande åtgärder. Anledningen till att många företag frivilligt ville redovisa åtgärder som inte krävs eller ens räknas in i PFE var framför allt att:

- företagen gärna ville visa hela vidden av sitt energiarbete,
- företaget/energiamördnaren var stolt över sitt arbete,
- en redovisning till myndigheten kunde skapa intern acceptans för att få genomföra åtgärder,
- företagen ville få extern goodwill för sitt arbete i och med att t ex media intresserar sig för PFE,
- företagen ville visa myndigheten att PFE:s fokus på eleffektiviseringsåtgärder är alltför ensidigt och att PFE borde utvidgas till att omfatta andra energislag på något sätt.

Till följd av detta önskemål byggde Energimyndigheten in ett antal frivilliga fält i det elektroniska redovisningssystemet, där företagen kunde fylla i åtgärder utöver de obligatoriska eleffektiviserande åtgärderna. Resultatet av detta blev att mer än hälften av de företag som har redovisat hittills har valt att frivilligt redovisa någon sorts energiåtgärd som inte rör obligatorisk eleffektivisering. Vissa företag har detaljerat redovisat ett stort antal åtgärder som rör eleffektivisering i kontor eller i redan skattebefriade processer, bränsle- och värmeeffektivisering, åtgärder för ökat energiutbyte med omgivande samhälle (t ex spillvärmeleveranser till fjärrvärmnät) och/eller åtgärder för konvertering från ett energislag till ett annat.

##### *Enkätundersökning till alla PFE-företag via Kreab/Demoskop*

Under sommaren 2007 har Energimyndigheten även låtit Kreab/Demoskop genomföra en webbenkätundersökning till samtliga PFE-företag som deltagit minst två år i programmet för att följa upp olika typer av effekter av PFE som inte

stys av lag och föreskrifter<sup>8</sup>. Undersökningen fick en mycket bra svarsfrekvens, 81 %.

Resultaten visade bland annat att:

- Drygt 60 % av företagen uppger att de är beredda att genomföra el-effektiviserande åtgärder med en längre pay-offtid än man tidigare har gjort.
- En tredjedel av företagen har hittat el-effektiviserande åtgärder med en återbetalningstid på mindre än 3 år som man inte ännu redovisat till Energimyndigheten. Främsta skälet till att man inte tagit upp dessa åtgärder uppges att "Åtgärderna inte var utredda vid tiden för tvåårsredovisningen".
- Majoriteten av företagen har hittat åtgärder för effektivare användning av bränsle och/eller värme. Av dem som hittat åtgärder beräknas potentialen i snitt vara 5,1 GWh effektivisering av bränsle och/eller värmeanvändningen per företag, varav i snitt 4,1 GWh även kommer att genomföras. 20 % av företagen som hittat åtgärder bedömer att potentialen för effektivare användning av värme/bränsle är över 10 000 MWh.
- 13 % av företagen har hittat åtgärder för byte från fossila till förnybara bränslen som man också kommer att genomföra .
- 20 % av företagen har hittat åtgärder för att öka energiproduktionen och energileveranserna till omgivande samhälle, t.ex. spillvärme till fjärrvärmenät
- Nästan hälften av företagen uppger att arbetet med PFE gjort att el-effektiviserande åtgärder prioriteras framför andra energieffektiviserande åtgärder.

Noteras bör att frågeställningen i samtliga fall var sådan att företagen skulle svara på om åtgärder identifierats eller genomförts "genom energikartläggningen, energiledningssystemet eller annat kopplat till PFE-deltagandet".

Enkäten visade att ca 80 % av företagen hade ett implementerat och certifierat miljö- och kvalitetsledningssystem innan PFE. I och med detta har PFE:s krav på energiledningssystem på ett ganska enkelt sätt kunnat implementeras i företagets ordinarie verksamhet. Energiledningssystemet ger dock ändå vissa mervärden och tillför aspekter som företagen inte tidigare tagit omhand i lika hög utsträckning. 80 % av företagen uppger att de har förändrat sitt sätt att mäta och följa upp energianvändningen tack vare energiledningssystemet eller genom PFE, och att detta nya sätt att mäta och följa upp upplevs av de allra flest som värdefullt när det gäller möjligheten att styra/effektivisera energianvändningen. 70 % av företagen har låtit delar eller hela sin personal genomgå någon form av energiutbildning till följd av energiledningssystemet och PFE.

Sammantaget visar utvärderingen att företagen genom PFE har åstadkommit en strukturerad, kontinuerlig process för energieffektivisering och att företagen genom PFE:s krav på energikartläggning och energiledningssystem inhämtat ny och värdefull kunskap om energieffektiviseringsmöjligheter. Åtgärder som har

---

<sup>8</sup> "Utvärdering av PFE 2007 – slutversion", Per Hörnsten och Annette Selberg, Demoskop

identifierats och som kommer att genomföras rör därför betydligt mer än endast eleffektivisering.

#### *Utvärdering av certifieringsorganens och branschorganisationernas erfarenheter*

I en uppföljning av certifieringsorganens erfarenheter av PFE<sup>9</sup> framgår också att de allra flesta deltagande företag har haft fokus på energianvändningen som helhet. Detta innebär att i princip alla företag har tagit fram energimål utifrån en helhetssyn och i sina handlingsplaner inkluderat åtgärder för olika former av energi, inklusive värmeeffektivisering, bränslebyten och externa energileveranser. Denna helhetsinriktning har också stärkts av ett parallellt ökande fokus på CO<sub>2</sub>-utsläpp, bl.a. genom införande av handel med utsläppsrätter. Några revisorer anser dock att *genomförandet* av åtgärder har fått en viss slagsida mot el. Dessutom uppfattar revisorerna genomgående att uppdelningen mellan energi och el inom PFE är principiellt olycklig och haltar med systemperspektivet, även om det som sagt inte lett till några större problem i praktiken.

#### **4.4.3 PFEs krav för omfattande för vissa företag**

Fram till redovisningsperioden hösten 2006 deltog ytterligare några företag i PFE. Dessa företag kunde dock inte visa att de lyckats uppfylla PFE:s krav vid sista redovisningsdatumet och valde därför att inte skicka in någon redovisning. Vid Energimyndighetens kontakter med dessa företag framkom att företagen framför allt inte hade lyckats implementera och certifiera något energiledningssystem. I de flesta fall framkom att företagen under programmets gång bedömt att kraven för deltagande var för omfattande och att de därför mer eller mindre frivilligt nu ville lämna programmet. Företagen uteslöts därmed ur PFE och blev retroaktivt återbetalningsskyldiga för elskatt.

## **4.5 Administrativa kostnader**

### **4.5.1 Hos Energimyndigheten**

Administrationen och tillsynen av PFE med allt vad det innebär i form av information, handläggning, skapande av föreskrifter, uppföljningar etc. sköts av Energimyndigheten. Kostnaderna för myndighetens administration uppgick år 2004 till ca 9 miljoner kronor, medan kostnaden för år 2005-2007 blev cirka 2,5 - 7 miljoner kronor per år (inklusive lönekostnader för myndighetens handläggare). Att kostnaderna skiljer sig så mycket åt mellan åren beror främst av att utveckling av elektroniskt ansöknings- och redovisningssystem ligger på vissa år och detta är den i särklass största kostnaden för programmet, förutom lönekostnaderna. Under år 2004-2006 arbetade ca 4 personer heltid med programmet (ca 3 handläggare på heltid samt en jurist och en informatör på halvtid). Programmets bemanning på Energimyndigheten har minskat successivt sedan 2006. Under 2007 har endast ca 1,5 heltidsresurser avsatts till programmet. Under 2008, inför slutredovisningen

---

<sup>9</sup>”Uppföljning av branschorganisationernas och certifieringsorganens erfarenheter av PFE”, CIT Industriell Energianalys, 2008-01-11

samt ny programperiod, väntas antalet personresurser som arbetar med PFE på myndigheten åter öka till 3-4 heltidstjänster.

Programmets utformning i form av ett ramverk har möjliggjort en relativt enkel handläggningsprocess för ansökningar och redovisningar till myndigheten. De standardiserade elektroniska systemen har ytterligare bidragit till en resurseffektiv hantering. Ansökningar till programmet har tagit i snitt två timmar per ärende att hantera. Tvåårsredovisningar till programmet har tagit något längre tid att handlägga, ca 4-6 timmar per redovisning.

#### **4.5.2 Hos deltagande företag**

PFE skapar även kostnader hos de deltagande företagen. Dels måste företagen avsätta administrativa resurser för ansökningar och redovisningar till Energimyndigheten, dels måste företagen avsätta interna resurser för genomförande av PFE:s alla moment. Utöver detta tillkommer kostnad för initial certifiering av energiledningssystemet genom ett ackrediterat certifieringsorgan (normalt ca 50 000 – 100 000 kr per anläggning) samt kostnad för återkommande certifieringsrevisioner.

Enligt Demoskops enkätundersökning till PFE-företagen<sup>10</sup> har flertalet företag uppgett att arbetet med genomförande av energikartläggningen har tagit 2-3 månader effektiv intern tid. 60 % av företagen har använt en extern konsult till hela eller delar av energikartläggningen. Över hälften av företagen som använt extern konsult har lagt ner mer än 100 000 kr på konsultkostnader vid genomförande av energikartläggningen. Majoriteten av företagen har uppgett att det interna arbetet vid införandet av energiledningssystemet tagit ca 3-4 månader. 30 % har använt en extern konsult till hela eller delar av införandet av energiledningssystemet (exklusive certifiering) och av dessa har de flesta lagt ned högst 100 000 kr i konsultkostnader. 40 % av företagen har låtit över hälften av personalen genomgå någon form av energiutbildning till följd av PFE. Nästan vart femte företag har anställt en eller flera nya medarbetare med huvudsaklig funktion att arbeta med effektivisering och PFE.

I Demoskopundersökningen efterfrågades även antal anställda per företag för att möjliggöra en analys av eventuella skillnader mellan små- och medelstora företag och stora företag. Det visade sig att en tredjedel av företagen i undersökningen består av företag med 51-200 anställda, en tredjedel med 201-500 anställda och en tredjedel med över 500 anställda. I fortsatt analys räknades företag med 51-200 anställda som SME. Det visade sig att man inte kunde se några tydliga skillnader i SME-företagens upplevelse av arbetsomfång och svårighetsgrad i PFE:s olika moment jämfört med de större företagens uppfattning, dvs. deltagande SME verkar ha klarat PFE:s krav lika bra som större företag. Dock ska noteras att flera företag med mindre elanvändning har valt att hoppa av PFE under programmets gång och dessa företags åsikter finns ej med i undersökningen.

---

<sup>10</sup> "Utvärdering av PFE 2007 – slutversion", Per Hörnsten och Annette Selberg, Demoskop



## 5 Miljöbalkens energihushållningskrav

Miljöbalken skapades för att samordna och samla 15 miljölagar (bl.a. miljöskyddslagen) och vissa EG-miljörättsliga dokument i en lag/balk och för att modernisera miljölagstiftningen. Miljöbalken trädde i kraft 1999. Balken är tillämplig på alla verksamheter eller åtgärder som inte är av försumbar betydelse för att balkens mål ska kunna uppnås.

Eftersom i princip alla omfattas av miljöbalken, innefattas även industrin (dvs. även PFE-företagen) av de mål som miljöbalken avser att uppnå. Målet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Miljöbalken bildar en övergripande lagstiftning som rör all miljöpåverkan.

### 5.1 Miljöbalken och IPPC-direktivet

I oktober 1996 antog Europeiska Rådet direktiv 96/61/EG om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar, det sk. IPPC-direktivet. IPPC-direktivet sågs som ett steg framåt i miljöarbetet genom att det introducerade ett integrerat synsätt på miljöhantering. Det tog avsteg från det tidigare dominerade sektoriella synsättet där varje sektor av miljön (luft, vatten, och mark) behandlades för sig.

Direktivet syftar till att samordna medlemsländernas insatser i kampen mot industriella föroreningar. Tanken är att användandet av skilda tillvägagångssätt för att undvika föroreningar till luft, vatten och mark kan leda till ökad spridning mellan de olika miljöerna. Direktivet innehåller både principiella och materiella bestämmelser för att uppnå en så hög skyddsnivå som möjligt för miljön som helhet. Direktivet har implementerats inom svensk miljölagstiftning genom miljöbalken. Enligt miljöbalkspropositionen kan IPPC-direktivet ses som en delmängd av miljöbalken. Miljöbalken har samlat all miljölagstiftning, medan IPPC-direktivet mer kan likställas med den tidigare Miljöskyddslagen (1969:387).<sup>11</sup>

### 5.2 Miljöbalkens arbetsätt

Miljöbalken, i egenskap av reglerande lagstiftning, är ett administrativt styrmedel. Genom lagen kan behörig instans till exempel sätta bindande begränsningsvärden på en viss typ av miljöförorening eller resursanvändning.

---

<sup>11</sup> Prop. 1997/98:45

Miljöbalkens arbets sätt utgör, likt IPPC-direktivets ambition, en integrerad bedömning av samtliga olika miljöproblem vid ett prövningstillfälle. Villkoren sätts från fall till fall för att kunna ta hänsyn till platsspecifika omständigheter.

Utgångspunkten enligt både miljöbalken och IPPC-direktivet är således att utsläpp och andra miljöfrågor, t.ex. energieffektivitet, ska regleras genom en individuell prövning och fastställas i tillståndsvillkor. (Se art 9 punkt 1 i IPPC-direktivet samt 16 kap 2 § och 22 kap 25 § miljöbalken. Bägge regelverken öppnar dock upp för och medger att vissa frågor kan regleras genom generella föreskrifter.

Art 9 punkt 8 i IPPC-direktivet har följande lydelse:

*8. Utan att det påverkar skyldigheten att genomföra ett tillståndsförfarande i enlighet med detta direktiv får medlemsstaterna fastställa särskilda skyldigheter för vissa kategorier av anläggningar i form av generella, bindande föreskrifter i stället för i tillståndsvillkoren, förutsatt att ett samordnat förfarande och en motsvarande hög skyddsnivå för miljön som helhet säkerställs.*

Motsvarande bestämmelse i 9 kap 5 § miljöbalken har följande lydelse:

*9 kap 5 § För att skydda människors hälsa och miljön får regeringen, om det framstår som mer ändamålsenligt än beslut i enskilda fall, /.../, meddela föreskrifter om förbud, skyddsåtgärder, begränsningar och andra försiktighetsmått./.../*

Det är således en lämplighetsfråga om krav på energihushållning bör prövas individuellt och fastställas anläggning för anläggning eller om frågan är av den karaktären att generella bindande regler ses som mer ändamålsenliga. Vid denna bedömning bör enligt Energimyndighetens uppfattning även effekten av andra samverkande styrmedel vägas in.

### **5.3 Tillståndspliktiga och anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter**

De verksamheter som definieras som miljöfarlig verksamhet är uppdelade på A och B-verksamheter, som är tillståndspliktiga, och C-verksamheter som är anmälningspliktiga, samt övriga miljöfarliga verksamheter. Vilka verksamheter som automatiskt är A-, B- eller C-verksamhet framgår av bilagan till förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Dock kan en verksamhet som enligt bilagan klassas som t.ex. C-verksamhet anses vara tillståndspliktig B-verksamhet med hänsyn till dess miljöpåverkan. Vilka krav som sedan ställs på verksamheten ska bero av verksamhetens miljöpåverkan och inte om den klassats som A, B eller C-verksamhet.

- A-verksamheter: pappersbruk, stålverk, avfallsdeponier, raffinaderier, större förbränningsanläggningar flygplatser m.fl.

- B-verksamheter : verkstadsindustrier, livsmedelsindustrier, tryckerier, avloppsreningsverk m.fl.
- C-verksamheter: bensinstationer, biltvättar m.fl.
- Övriga miljöfarliga verksamheter kan vara väldigt olika exempelvis bostäder, idrottsanläggningar, små verkstäder, campingplatser, skidliftar, skogs- och lantbruk och småbåtshamnar.

**Tabell 1:** Verksamhetsindelning enligt miljöbalken

Verksamhet	Antal	Tillståndsmyndighet	Tillsynsmyndighet
<b>A</b>	500	Miljödomstol	<u>Länsstyrelse/kommun</u>
<b>B</b>	4500	Länsstyrelse	Länsstyrelse/ <u>kommun</u>
<b>C</b>	17500	-	kommun
<b>Övriga miljöfarliga verksamheter</b>	>> 20 000	-	kommun

Understruken myndighet tillser de flesta

Klassningen av verksamheter bygger inte på dess energianvändning, utan snarare på vad de producerar och därmed en specifik branschs typiska miljöpåverkan.

#### *IPPC-anläggningar*

De verksamheter som omfattas av IPPC-direktivet finns listade i dess bilaga I. Till skillnad från miljöbalken omfattar IPPC-direktivet endast industriella verksamheter av en viss storlek, indelade i följande grupper:

- Industrier inom energisektorn
- Produktion och omvandling av metaller
- Mineralindustri
- Kemisk industri
- Avfallshantering
- Annan verksamhet

En mer detaljerad lista finns i bilaga I. I Sverige handlar det om runt 1000 företag. Det finns både A- och B-verksamheter som är IPPC-anläggningar

#### **5.3.1 Tillståndsprovning**

Utan ett tillstånd enligt miljöbalken är det förbjudet att anlägga eller driva viss typ av fabriker, andra inrättningar eller annan miljöfarlig verksamhet. Ett tillstånd behövs även när en sådan inrättning förändras med avseende på tillverkningsprocess eller på ett annat sätt. Ansökan om tillstånd till miljöfarlig verksamhet prövas av miljödomstol om det är en A-verksamhet. Enligt vad regeringen har föreskrivit ska vissa ansökningar om tillstånd prövas av länsstyrelsen, dvs. om det är en B-verksamhet. Om den miljöfarliga verksamheten klassificerats som C-verksamhet krävs endast anmälan till den kommunala nämnden.

### 5.3.2 Tillsyn

Kapitel 26 i miljöbalken handlar om tillsyn m.m. Enligt 26 kap. 1 § ska tillsynen säkerställa syftet med balken och föreskrifter som har meddelats med stöd av balken. Tillsynsmyndigheten ska på eget initiativ eller efter anmälan i nödvändig utsträckning kontrollera efterlevnaden av miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken samt vidta de åtgärder som behövs för att åstadkomma rättelse. I fråga om miljöfarlig verksamhet som omfattas av tillstånd ska tillsynsmyndigheten även fortlöpande bedöma om villkoren är tillräckliga.

Tillsynen utövas av Naturvårdsverket, generalläkaren, länsstyrelsen, andra statliga myndigheter och kommunerna (tillsynsmyndigheter), i enlighet med vad regeringen bestämmer.

Enligt förarbetena bör reglerna om tillsyn ge tillsynsmyndigheterna rätt att ingripa med förelägganden och förbud i ett enskilt fall för att balkens föreskrifter och vad som kan följa av dem ska iakttas.

## 5.4 De allmänna hänsynsreglerna

Den del i miljöbalken som har en tydlig koppling är utöver delar av målformuleringen, i punkt 5 i miljöbalkens portalparagraf, de allmänna hänsynsreglerna i kap. 2. Energi är inte närmare specificerat i ett eget kapitel.

De allmänna hänsynsreglerna är mycket allmänt formulerade krav, närmast av ramlagskaraktär, som är avsedda att specificeras antingen genom bedömningar i enskilda fall (förelägganden eller tillståndsvillkor) eller i förordningar eller myndighetsföreskrifter utfärdade med stöd av bemyndiganden i miljöbalken. Ett sådant bemyndigande är den ovan nämnda bestämmelsen i 9 kap 5 § miljöbalken rörande generella föreskrifter för miljöfarliga verksamheter. Detta betyder att samma grundläggande krav gäller för samtliga verksamheter, dvs. närmast de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken. Kravet på energihushållning enligt 2 kap 5 § gäller således för alla miljöfarliga verksamheter och oberoende av om verksamheten är tillstånds- eller anmälningspliktig och oavsett om det rör sig om en IPPC-anläggning eller ej.

### 5.4.1 Kunskapskravet

2 kap. 2 §: *Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.*

Regeln kallas kunskapskravet. De miljörisiker som avses är enligt förarbetena allt som omfattas av balkens mål. Vad gäller tillämpningen av bestämmelsen kommer den bl.a. att få betydelse vid prövningen av om sökanden ska erhålla tillstånd till sökt verksamhet. Sökanden ska redovisa vilka miljöeffekter den ansökta

verksamheten riskerar att medföra och vilka möjligheter det finns att begränsa verkningarna. Tillsynsmyndigheten kan använda sig av förelägganden med utredningskrav eller begäran om olika uppgifter i tillsynsarbetet. Verksamhetsutövare är skyldiga att fortlöpande hålla sig underrättade om verksamheten och dess verkningar på miljön. Förordningar och föreskrifter rörande egenkontroll, kontrollprogram och miljörapporter m.m. utgör generella föreskrifter som preciserar kunskapskravets innebörd för vissa verksamheter i vissa särskilda hänseenden. Grunden i ett förebyggande arbete är att påverkan på människors hälsa, miljön och resurshushållningen kan förutses<sup>12</sup>. Kravet kan tillämpas på energi med stöd av energihushållningskravet, som beskrivs senare.

#### 5.4.2 Bästa Möjliga Teknik och försiktighetsprincipen

2 kap. 3 §: *Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.*

*Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.*

Utgångspunkten vid en rättslig bedömning av vilka krav som kan ställas vid yrkesmässig verksamhet är att Bästa Möjliga Teknik (BMT) ska användas med syfte att uppnå en så liten skada på hälsa eller miljö som möjligt. Användningen av BMT är inte ett självändamål, utan det väsentliga är vilken effekt användningen av tekniken har på miljön (i positiv bemärkelse). Med BMT avses enligt förarbetena att tekniken ska vara ekonomiskt och tekniskt möjlig för branschen typiskt sett. Den ska vara tillgänglig och inte bara förekomma på experimentstadiet. Den behöver dock inte finnas i Sverige. Uttrycket BMT inrymmer både den använda teknologin och det sätt på vilket en anläggning utformas, uppförs, underhålls, drivs samt avvecklas och tas ur bruk.

Enligt balkens förarbeten bör prövningsmyndigheter kunna förelägga en sökande i ett ärende att utreda möjligheterna att använda en viss känd teknik i verksamheten i fråga för att begränsa störningarna i omgivningen. Ett sådant föreläggande kan omfatta krav på utredning av förutsättningarna för modifieringar av känd teknik.<sup>13</sup>

Försiktighetsprincipen innebär att en verksamhetsutövare ska vidta nödvändiga åtgärder för att inte skada människors hälsa eller miljön. Den som förorsakar miljöstörningar ska bekosta de åtgärder som behövs för att förebygga eller avhjälpa olägenheter dvs. polluters-pay-principle gäller. Kostnaderna ska återspeglas i priserna på de varor och tjänster som ger upphov till föroreningar när de produceras eller konsumeras.

---

<sup>12</sup> Prop 1997/98:45, s. 169

<sup>13</sup> Prop 1997/98:45

### 5.4.3 Hushållningsregeln

2 kap. 5 §: *Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnybara energikällor användas.*

Paragrafen ger uttryck för hushållningsprincipen och kretsloppsprincipen. Hushållningsprincipen innebär att en verksamhet ska bedrivas och åtgärder vidtas så att råvaror och energi används så effektivt som möjligt. Kretsloppsprincipen säger att det som utvinns ur naturen ska kunna användas på ett uthålligt sätt, återvinnas, och bortskaffas med minsta möjliga resursförbrukning och skada på naturen.

Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmänsynpunkt god hushållning. Vid bedömningen av den lämpligaste användningen måste en avvägning göras mellan ekologiska, sociala och samhällsekonomiska intressen på ett sätt som främjar en långsiktigt god hushållning.<sup>14</sup>

Vilket syftet är med den ökade resurshushållningen är inte alltid helt tydligt att urskilja. Med tanke på att miljömålen är de som ligger bakom torde resurshushållning kunna ses som ett medel för att uppnå miljömål. Detta synsätt framförs bland annat i förarbetena till miljöbalken där det framkommer att regeringen anser att effektiv energianvändning och hushållning är viktiga förutsättningar för att energi- och miljöpolitiska mål ska kunna nås. Särskilt tydlig är kopplingen mellan energianvändning och klimatpåverkan genom formuleringen ”Med tanke på den betydelse sättet att framställa och använda energi har för miljön, inte minst i fråga om inverkan på klimatet, framstår det som naturligt att det finns en särskild regel om detta i miljöbalken.” (s. 221).<sup>15</sup> I andra sammanhang omnämns dock energi- och resurshushållning som mål i sig, utan en tydlig koppling till miljömål. Detta gäller bland annat en dom i Miljööverdomstolen från december 2007, där det står att hushållning med energi har ett egenvärde<sup>16</sup>.

### 5.4.4 Skälighetsregeln

2 kap. 7 §: *Kraven på hänsyn enligt 2–6 §§ gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning skall särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsåtgärder jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. När det är fråga om totalförsvarsverksamhet eller om en åtgärd behövs för totalförsvaret, skall även detta förhållande beaktas vid avvägningen.*

*Avvägningen enligt första stycket får inte medföra att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. åsidosätts.*

---

<sup>14</sup> Prop 1997/98:45, s. 168

<sup>15</sup> Prop 1997/98:45

<sup>16</sup> Svea hovrätt, M 1352-07, 2007-12-18

Regeln kallas skälighetsregeln. Enligt förarbetena till miljöbalken syftar regeln till att särskilt nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått ska beaktas och jämföras med kostnaderna för att vidta sådana åtgärder, vilket i propositionen sammanfattas med att ”Kraven skall vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga”. Vidare står att ”/.../ Andra skyddsvärda intressen kan stå i konflikt med miljöhänsynen. /.../”. I en sådan situation måste en avvägning göras mellan vad som kan anses vara en acceptabel nivå för de olika skyddsintressena och med beaktande av den totalt sett bästa lösningen. Vid tillämpningen av hänsynsreglerna måste också alltid en avvägning göras med hänsyn till vad som får anses vara vedertaget godtagbart beteende med hänsyn till andra intressen än rena miljöintressen.” (s 205-206). Ambitionsnivån bör inte sättas lägre än att allt ska göras som är meningsfullt för att balkens mål ska uppnås. Det är verksamhetsutövarens uppgift att visa att kostnaden inte är miljömässigt motiverad eller orimligt betungande. Regeln innebär i praktiken att avsteg från Bästa Möjliga Teknik görs om inte nyttan av tekniken anses motsvara dess kostnad. Det innebär i fallet energihushållning att bedömningen av huruvida en energieffektiviserande teknik ska användas ska ta hänsyn till den ekonomiska rimligheten för detta, men även att det finns en tydlig koppling till vilket mål som avses uppnås av kravet på en viss teknik för energihushållning ska tillämpas.

## 5.5 Energihushållning och IPPC-direktivet

Energhushållningskravet i miljöbalken har en tydlig koppling till IPPC-direktivet. I de allmänna principerna i artikel 3 står bl.a. att medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att anläggningarna som berörs drivs på ett sådant sätt att:

- dels alla lämpliga förebyggande åtgärder vidtas för att undvika föroreningar, särskilt genom att bästa tillgängliga teknik används;
- dels att energianvändningen ska vara effektiv.

### 5.5.1 IPPC-direktivet använder begreppet energieffektivisering

Som synes i artikel 3 använder IPPC-direktivet begreppet *energieffektivisering*, medan miljöbalken använder begreppet *energhushållning*. I miljöbalkspropositionen framkommer att energieffektivisering och energihushållning ses som två skilda begrepp. Där står att ”/.../en effektiv energianvändning och en ökad energihushållning är en förutsättning för att viktiga energi- och miljöpolitiska mål skall kunna nås. Förnybara energikällor innebär i många fall den bästa hushållningen med ändliga resurser.”<sup>17</sup>. Utifrån detta stycke ter det sig som att energieffektivisering *inte* är en del av energihushållningsbegreppet, utan att energihushållningsbegreppet snarare handlar om en minskad användning av ändliga resurser och en ökad andel förnybart. Naturvårdsverket har i sin tillämpning sett relationen mellan energihushållning och energieffektivisering som att begreppet energihushållning är vidare i sitt innehåll och att det inkluderar energieffektivisering. Utöver energieffektivisering inbegriper begreppet även produktion och distribution av

---

<sup>17</sup>. Prop 1997/98:45, s. 221

outnyttjad energi som är till följd av energieffektiviseringen, t.ex. att överbliven flis används för att producera el som levereras till andra användare.

Energimyndigheten har utifrån detta valt att tolka begreppet energihushållning som att inkludera såväl energieffektivisering som produktion och distribution av outnyttjad energi och en ökad andel förnybart, genom exempelvis konvertering.

### 5.5.2 IPPC-direktivet använder begreppet bästa *tillgängliga* teknik

I IPPC-direktivet talas om begreppet bästa tillgängliga teknik (BAT) till skillnad från miljöbalkens bästa möjliga teknik (BMT). IPPC-direktivet definierar begreppet i artikel 2.

*bästa tillgängliga teknik*: det effektivaste och mest avancerade stadium vad gäller utvecklingen av verksamheten och tillverkningsmetoderna som anger en given tekniks praktiska lämplighet för att i princip utgöra grunden för utsläppsgränsvärden och som har till syfte att hindra och, när detta inte är möjligt, generellt minska utsläpp och påverkan på miljön som helhet. Med

- teknik avses både använd teknik och det sätt på vilket anläggningen utformas, uppförs, underhålls, drivs och avvecklas,
- tillgänglig avses att tekniken skall ha utvecklats i sådan utsträckning att den kan tillämpas inom den berörda industribranschen på ett ekonomiskt och tekniskt genomförbart sätt och med beaktande av kostnader och nytta, oavsett om tekniken tillämpas eller produceras inom den berörda medlemsstaten, förutsatt att den berörda verksamhetsutövaren på rimliga villkor kan få tillgång till den,
- bästa avses den teknik som är mest effektiv för att uppnå en hög allmän skyddsnivå för miljön som helhet.

När vad som är bästa tillgängliga teknik skall fastställas bör punkterna i bilaga IV särskilt beaktas. Punkterna i bilaga IV är följande:

1. Användning av avfallssnål teknik,
2. Användning av ämnen som är mindre farliga,
3. Främjande av återvinning och återanvändning av utsläppta ämnen som används i processen och, i förekommande fall, av avfall,
4. Jämförbara processer, utrustning eller driftsätt som med framgång har provats ut i industriell skala,
5. Tekniska framsteg och utvecklingen av vetenskapliga kunskaper,
6. Beskaffenhet, effekt och mängd på berörda utsläpp,
7. Datum för nya eller befintliga anläggningars igångsättning,
8. Erforderlig tid för att installera bästa tillgänglig teknik,
9. *Hushållning med råvaror (inklusive vatten) och energieffektivitet*
10. Behovet att förebygga eller minimera den samlade miljöpåverkan som utsläppen innebär eller riskerar att innebära,
11. Behovet att förebygga olyckor och att minska deras miljökonsekvenser,
12. Upplysningar som offentliggörs av kommissionen i överensstämmelse med artikel 16.2 eller av internationella organisationer.

Som synes i punkt 9 är energieffektivitet en aspekt av många att ta hänsyn till vid fastställandet av vad som är BAT. I de överväganden som ska göras över vad som



är BAT ska dels dessa 12 punkter vägas in, dels ska hänsyn tas till nyttan med en åtgärd och till kostnaden för den, liksom till försiktighetsprincipen och till principen om förebyggande åtgärder.

### 5.5.3 Kopplingen mellan BMT och BAT

I miljöbalkspropositionen<sup>18</sup> sidan 217 anges följande om förhållandet mellan BMT och BAT:

*Hänsynsreglerna om Bästa Möjliga Teknik skall, i likhet med övriga hänsynsregler /.../ tillämpas tillsammans med skälighetsregeln som finns i 2 kap 7 §. /.../ Efter avvägningen kan krav jämföras med vad som ofta kallas krav på Bästa Tillgängliga Teknik. Bästa Tillgängliga Teknik är ett internationellt vedertaget begrepp som på engelska uttrycks Best Available Techniques.*

Vare sig kravet på BMT i 2 kap 3 § miljöbalken eller kravet på energihushållning i 2 kap 5 § miljöbalken kan således ses isolerat utan miljöbalkens egentliga kravnivå framgår först efter en skälighetsavvägning enligt 2 kap 7 §. Slutresultatet är BAT.

### 5.5.4 Framtagning av BAT

För att få ledning i vad som faktiskt är bästa tillgängliga teknik leder kommissionen ett arbete med utbyte medlemsstaterna emellan för att få fram exempel på tekniker. Var tredje år ska kommissionen presentera resultatet av informationsutbytena. Resultatet presenteras i form av sk. BREF-dokument (BAT reference document). Dessa skrivs av arbetsgrupper där tekniska experter från medlemsstaterna, kandidatländer, industri och frivilliga miljöorganisationer, tillsammans med ledamöter från kommissionen och den sk. European Integrated Pollution Control Bureau.<sup>19</sup> Dokumenten framtas för varje specifik industrigren, ca 30 branscher, och är i de flesta fall på mellan 300 och 500 sidor. Förutom de branschspecifika BREF-dokument som innehåller värden på energieffektivitet, håller också ett tvärsektoriellt (horisontellt) BREF-dokument specifikt för energieffektivitet på att utvecklas<sup>20</sup>, det s.k. ENE-BREF. BREF-dokumentet tjänar som referenspunkt för fastställandet av BAT-baserade tillståndsvillkor eller för fastställandet av generella, bindande föreskrifter enligt artikel 9.8.

#### *Sektorsspecifika BREF-dokument och energieffektivisering*

På IPPC-direktivets hemsida finns sammanfattningar på svenska av BREF-dokumentet för olika branscher. I dokumenten anges vilka de viktigaste miljöaspekterna är för en viss process, där energi är en sådan parameter. Vad BAT på energieffektivisering i praktiken är skiljer sig åt. I vissa BREF-dokument listas en rad möjliga åtgärder för energieffektivisering medan andra listar rimliga intervaller för energianvändningen för en viss process.

<sup>18</sup> Prop 1997/98:45

<sup>19</sup> <http://ec.europa.eu/environment/ipcc/index.htm>

<sup>20</sup> "IPPC Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Energy Efficiency", draft July 2007, European Commission, Directorate Generale JRC Joint Research Centre

### *Horisontellt BREF-dokument för energieffektivisering (ENE-BREF)*

Ett horisontellt BREF-dokument för generella energieffektiviseringsåtgärder håller också på att tas fram under IPPC-direktivet, det s.k. ENE-BREF. I juli 2007 publicerades ett utkast på EIPPCB:s hemsida (European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau)<sup>21</sup>. Vid ett möte i Sevilla i november 2007 diskuterades utkastet och vissa förändringar är att vänta.

I utkastet från juli 2007, "IPPC Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Energy Efficiency" ingår först en listning över generella, övergripande tekniker för energieffektivisering ur ett sorts "management-perspektiv". I denna listning ingår bl.a. teknikerna energikartläggning, energiledningssystem, energiplanering, energiexpertis, kommunikation och personalengagemang, mätning och uppföljning, processintegrationstekniker och benchmarking. Därefter listas energieffektiviseringstekniker för installationer och stödsystem, t.ex. för förbränning, ångsystem, spillvärmeåtervinning, kraftvärme, eldistribution, tryckluftssystem, pumpsystem, tork- och separationsprocesser, ventilation och belysning.. Dessa två delar kan tillsammans sägas utgöra en sorts översikt eller handbok för generella energieffektiviseringstekniker för industrisektorn.

I dokumentet finns sedan ett kapitel som listar "Best Available Techniques", dvs. vad BAT anses vara: dels tekniker ur ett "management-perspektiv" och dels ur ett tekniskt perspektiv (installationer och stödsystem). Tekniker som listats i tidigare kapitel listas här återigen ifall dokumentförfattarna anser respektive teknik vara BAT.

Utkastet ENE-BREF avslutas med en listning av möjliga verktyg, tekniker och styrmedel som kan användas av myndigheter m.fl. för att ytterligare driva på implementeringen av BAT. Verktyg, tekniker och styrmedel som nämns är skattelättnader för energiinvesteringar, support för demonstrationsprojekt, certifikat, benchmarking, långsiktiga avtal, ESCO-aktiviteter m.m.

#### **5.5.5 BAT och svensk industri**

CIT Industriell Energianalys AB har på uppdrag av Energimyndigheten gjort en översiktlig genomgång av utkastet till ENE-BREF-dokumentet "IPPC Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Energy Efficiency"<sup>22</sup>. Uppdraget inkluderade att sammanfatta CIT IE:s åsikter om BAT enligt ENE-BREF är

- redan genomfört i svensk industrin (med visst fokus på PFE-företagen)
- lätt eller svårt (dyrt) att införa för svensk industri

Enligt CIT:s översikt är de flesta "managementrelaterade" BAT-teknikerna i ENE-BREF till stor del redan införda eller åtminstone relativt enkla att införa i

---

<sup>21</sup> <http://ec.europa.eu/environment/ippc/index.htm> och <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

<sup>22</sup> "PM angående BAT enligt ENEBref (draft 2) i Sverige", CIT Industriell Energianalys, 2007-12-21 (prel. version)

svenska industriföretag, åtminstone i de större företagen. De ”managementrelaterade” BAT-teknikerna ingår också i princip helt och hållet i dagens PFE-system, om dock formulerade lite annorlunda än i ENE-BREF-dokumentet.

Vad gäller BAT som avser tekniker i installationer och stödsystem är det svårare att säga om BAT för vissa tekniker tillämpas av eller är implementerade inom svensk industri idag, men i de flesta fall anser CIT att respektive teknikområde inte kommer att innehålla något som är problematiskt för svensk industri att implementera. BAT för tekniker och installationer kan inte sägas ingå i dagens PFE-system per automatik.

## **5.6 Tillämpning av energihushållningskravet vid prövning**

Först under senare år har energihushållningskravet i miljöbalken börjat tillämpas vid prövning av nya verksamheter eller ombyggnader som kräver nytt tillstånd.

### **5.6.1 Naturvårdsverkets modell för tillämpning av energihushållningskravet**

Naturvårdsverket, i sin ställning som part i miljöbalksärenden är den som har kommit längst i detta arbete. Vägledande domar har kommit från Miljööverdomstolen.

Den del av miljöbalken som är mest avgörande för hur långtgående krav som kan ställas på verksamheters energianvändning är 2 kap. Av 3 och 7 §§ i detta kapitel framgår att bästa möjliga teknik, BMT, ska användas så långt inte orimligt. Vid denna avvägning ska i första hand beaktas nyttan av en åtgärd jämfört med kostnaden. Enligt förarbetena åligger det verksamhetsutövaren att visa att ett visst krav är orimligt. Kravet på BMT är för hushållning med energi och råvaror angivet i 2 kap. 5 §.

Vid tillämpningen av energihushållningskravet och skälighetsavvägningen enligt miljöbalken använder Naturvårdsverket följande metod i översiktliga dra och gör vid behov därvid en egen avvägning av rimligheten av en åtgärd som förbättrar energihushållningen.

I en sådan avvägning kan följande aspekter tas upp.

<b>Kostnader</b>	<b>Nytta</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Investeringskostnad, beräknad med en ränta på 4-6 %, och en avskrivningstid lika med den tekniska livslängden. Denna varierar naturligtvis mellan olika typer av åtgärder och är ofta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minskade energikostnader för företaget</li><li>• Eventuella intäkter för produktion och distribution av överbliven energi</li><li>• Nyttor i form av de minskade</li></ul>

mellan ca 10 och 20 år.	utsläpp av t.ex. VOC, stoft, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> och CO <sub>2</sub> som kommer av effektiviseringen
-------------------------	--

**Tabell 2:** Ingående parametrar i en samhällsekonomisk nyttokalkyl

Den ränta som används är låg för att miljöbalken bör spegla ett samhällsekonomiskt snarare än ett företagsekonomiskt synsätt.

På nyttosidan finns, som framgår av tabell 2, en faktor som det inte tas hänsyn till vid en företagsekonomisk beräkning, nämligen nyttan i form av minskade direkta eller indirekta utsläpp som kommer av effektiviseringsåtgärden. Om det är el som effektiviseras antar Naturvårdsverket att den minskade elanvändningen sker på marginalen i elsystemet och att det därmed är en minskning av kolkondenskraft. Detta gör att en samhällsekonomisk nytta av t.ex. minskade CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- och SO<sub>x</sub>-utsläpp ansätts för en effektivisering.

Den monetära värderingen av NO<sub>x</sub> bygger på en rapport från SIKA<sup>23</sup> där den ansätts till 65 kr/kg. I samma rapport ansätts värdet på SO<sub>2</sub> till 22 kr/kg, men detta värde kan även bero på värderingen av effekterna på lokal nivå, vilket beror på befolkningens storlek i närområdet. CO<sub>2</sub> kan värderas som nivån på koldioxidskatten (ej reducerad). Ett annat alternativ är det skuggpris som den Europeiska Miljöbyrån, EEA, ansatt för att nå långsiktiga miljömål. För målet år 2050 har då ett värde på ca 1 kr/kg ansatts, dvs. i nivå med dagens koldioxidskatt utan nedsättning.

### 5.6.2 Omprövning enligt IPPC-direktivet

Enligt artikel 5.1 i IPPC-direktivet ska medlemsstaterna vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att de industriföretag som omfattas uppfyller direktivets krav. Därför skulle de behöriga myndigheterna genomföra en förnyad bedömning eller en uppdatering av villkoren senast den 30 oktober 2007. Omprövningen har i Sverige skett med stöd av förordning (2004:989) om översyn av vissa miljöfarliga verksamheter.

Enligt förordningen har det ålagts befintliga IPPC-anläggningar i Sverige, med tillstånd enligt den äldre miljöskyddslagen, att i miljörapporten som lämnades 2005 redogöra för på vilket sätt anläggningen lever upp till miljöbalkens krav på hushållning med energi enligt 2 kap 5 § miljöbalken. Tillsynsmyndigheterna har härefter på grundval inkomna redogörelser haft att bedöma om anläggningen kan anses leva upp till miljöbalkens (och därmed även IPPC-direktivets) krav på energihushållning eller om ytterligare krav behöver ställas.

De krav som har ställts på företagen avseende energieffektivitet/energihushållning vid omprövning är troligtvis olika beroende på vilken myndighet som sköter omprövningen. En översyn av vilka krav som ställts i omprövningarna skulle

<sup>23</sup> PM 2005:16

kunna ge indikationer på vilken nivå IPPC-direktivets krav på energieffektivitet ligger.

## 5.7 Tillämpning av energihushållningskravet vid tillsyn

Länsstyrelserna har under år 2006-2007 genomfört ett gemensamt projekt vid namn Energikartläggning inom ramen för det större projektet Miljösamverkan Sverige. Miljösamverkan Sverige syftar till att samordna tillsynsvägledande aktiviteter för länsstyrelsernas miljöskyddsenheter. Projektet finansieras av länsstyrelserna och Naturvårdsverket.

Inom projektet Energikartläggning har en grupp bestående av fem länsstyrelserepresentanter samt projektledaren Ingela Höök utformat en handbok för hur tillsyn av miljöbalkens energihushållningskrav kan bedrivas. En representant från Naturvårdsverket och en representant från Energimyndigheten har varit knutna till projektet som en form av referensgrupp.

Utöver framtagandet av tillsynshandboken har projektet även anordnat en energiutbildning för länsstyrelsernas miljöskyddshandläggare. Utbildningen har hållits på tre platser i landet och drygt 70 miljöskyddshandläggare har deltagit. Utbildningen har delvis bekostats av Energimyndigheten inom ramen för myndighetens uppdrag att stödja länsstyrelserna i deras uppdrag att bidra till omställning av energisystemet.

Handboken ”Energifrågor vid tillsyn - handledning”, oktober 2007, beskriver hur projektgruppen Energikartläggning föreslår att tillsyn enligt miljöbalkens energihushållningskrav kan bedrivas. Handboken innehåller förslag på vilka verksamheter som bör omfattas av den energirelaterade tillsynen, vilka åtgärdskravnivåer som bör tillämpas, exempel på län där ett liknande tillsynsarbete redan genomförts mm. Handboken innehåller också förslag på mallar för föreläggande.

Länsstyrelserna föreslår i handboken att företagen ska åläggas att genomföra en energikartläggning och utifrån detta lämna in en lista över möjliga energieffektiviserande åtgärder till tillsynsmyndigheten. En minsta målsättning bör sedan vara att de energieffektiviserande åtgärder som har en återbetalningstid på tre år eller kortare (rak avskrivning utan ränta) ska genomföras.

Naturvårdsverket är tillsynsvägledande myndighet och ska skapa förutsättningar för att en likvärdig och effektiv tillsyn bedrivs. Planen för 2007-2008 tar bland annat upp tillsynsvägledningsinsatser som indirekt får betydelse för klimatmålet och avser fortsätta att medverka i mål och ärenden som rör energihushållning för att få fram prejudikat att tillsynsvägleda utifrån<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Tillsyn med framsyn - Naturvårdsverkets tillsynsvägledning 2007-2009

Även kommunerna bedriver tillsyn, även i energihushållningsfrågan. Energimyndigheten har i dagsläget ingen klar överblick över vilka krav som ställs i detta avseende.

## 5.8 Miljöbalken och utsläppshandelssystemet

Vid införandet av systemet för handel med utsläppsrätter infördes ett undantag i 16 kap 2 § i miljöbalken:

*För verksamhet som omfattas av tillståndsplikt enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter får dock inte beslutas villkor om begränsning av koldioxidutsläpp eller villkor som genom att reglera använd mängd fossilt bränsle syftar till en begränsning av koldioxidutsläpp*

I och med utsläppshandelssystemets införande har därmed en anpassning av miljöbalken skett till ett generellt, ekonomiskt styrmedel. Anledningen är att tillåta största möjliga effektivitet för utsläppshandelssystemet genom att inga ytterligare krav kan ställas genom miljöbalken som motverkar att åtgärderna för minskade utsläpp sker där de är som billigast.

Undantaget i miljöbalken har sitt ursprung i IPPC-direktivet. Vid införande av handeln med utsläppsrätter gjordes en ändring av artikel 9 i IPPC-direktivet om villkor för tillstånd för anläggningar som omfattas av rådets direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser:

*För en verksamhet som bedrivs vid denna anläggning, skall tillståndet inte omfatta utsläppsgränsvärden för direkta utsläpp av denna gas, såvida detta inte är nödvändigt för att förhindra betydande lokala föroreningar.*

Vidare säger IPPC-direktivet att *För verksamheter som förtecknas i bilaga I till direktiv 2003/87/EG får medlemsstaterna välja att inte införa krav på effektiv energianvändning för förbränningsanläggningar eller andra anläggningar som avger koldioxid på platsen.*

Den senare möjligheten om att inte kunna ställa krav på energieffektivitet har inte införts i miljöbalken.

Det har funnits meningsskiljaktigheter på hur undantaget i miljöbalken ska tolkas i praktiken. Energimyndigheten anser att fortsatta möjligheter att ställa krav på energieffektivitet enligt miljöbalken ofta innebär att indirekta krav ställs på utsläpp av koldioxid och att därmed undantaget vid en sådan tillämpning är verkningslöst. I en dom för företaget Swedish Tissue i december 2007<sup>25</sup> konstaterar dock miljööverdomstolen att ”/.../ energihushållning – oavsett de minskade utsläpp den kan innebära – har ett egenvärde, vilket framgår av miljöbalkens mål så som de uttrycks i 1 kap. 1 § andra stycket 5 miljöbalken.” Det intressanta med domen, utöver att den innebär att den svenska tolkningen av undantaget för utsläppshandeln är väldigt snävt, är att energihushållning

<sup>25</sup> Svea hovrätt, M 1352-07, 2007-12-18

konstateras vara ett mål i sig. I förarbetena till miljöbalken beskrevs energihushållning mer som ett medel för att nå andra miljömål, i synnerhet klimatmål. Återigen visas hur olika syften med energihushållningsregeln får på dess tillämpning (jfr kalkyler i avsnitt 5.7.1 där energihushållningen får ett monetärt värde genom att minska utsläppen av miljöpåverkande ämnen). Domen har överklagats till Högsta domstolen.





## 6 Andra viktiga styrmedel som påverkar teknikval och energihushållning

För att kunna göra en fullständig analys av styrning mot energihushållning inom industrin är det viktigt att titta på fler styrmedel än PFE och miljöbalken. De viktigaste är de generellt verkande styrmedlen, såsom olika typer av skatter, utsläppshandelsystemet och informationsinsatser. Dessa presenteras nedan. Ekonomiska styrmedel som inte har en generell verkan, såsom KLIMP, presenteras inte.

### 6.1 Vad är ekonomiska styrmedel?

Enligt OECD kännetecknas ekonomiska styrmedel av att de påverkar kostnaden och nyttan av berörda aktörers valmöjligheter. Detta kan ses som uttryck för att förorenaren ska betala. Ekonomiska styrmedel är miljöskatter och miljöavgifter, överlåtbara utsläppsrätter, panter samt bidrag och subventioner. När en skatt eller avgift direkt kopplas till ett miljöproblem styrs resursanvändningen i mindre miljöbelastande riktning. En variant av miljöskatt är att miljödifferentiera ursprungligen rent fiskala produktskatter för att bidra till miljömålsuppfyllelse utan att öka skattetrycket. Överlåtbara utsläppsrätter är en kombination av reglering och ekonomiskt styrmedel. Rätten att släppa ut ett ämne regleras i form av ett ”gränsvärde” på systemnivå och samtidigt utfärdas överlåtbara utsläppsrätter som kan säljas på en marknad. Resultatet (d.v.s. vilka åtgärder som genomförs) av skatt eller utsläppsrätt är i princip detsamma. Utsläppsminskningar sker då anpassningsåtgärder som är billigare än kostnaden för skatten eller utsläppsrätten genomförs.

### 6.2 Svavelskatt

Svavelskatten infördes 1 januari 1991 och regleras av lagen (1994:1776) om skatt på energi. Skatten tas ut med 30 kr per kg svavel i bränslet för torvbränsle, kolbränsle, petroleumkoks och andra fasta eller gasformiga produkter. För flytande bensin tas svavelskatt ut med 27 kr per kubikmeter för varje tiondels procent svavel i bränslet. Om svavelhalten i bränslet underskrider 0,05 viktprocent är de skattebefriade. Bränslen som används vid produktion av kalk, kalksten och cement samt i sodapannor inom skogsindustrin är helt befriade från skatten. Även diesel- och eldningsolja som förbrukas vid yrkesmässig sjöfart och spårtrafik samt bränsle till flygplan är undantagna skatten. Det finns möjlighet till återbetalning av skatten om svavelutsläppen begränsas genom rening eller genom att en del binds i aska eller i någon produkt. Återbetalningen står då i proportion till den mängd svavel som därmed inte har släppts ut.

Utsläpp av svavel bidrar främst till försurning, men också till förorening av luft. Mellan 1990 och 2005 har utsläppen av svaveldioxid mer än halverats. Med befintlig styrning förväntas svavelrelaterade miljömål kunna nås. Utsläppen uppkommer till största delen genom förbränning av svavelhaltiga bränslen såsom kol och eldningsolja. Internationell sjöfart har också bidragit liksom svaveldioxid som förflyttar sig hit från andra länder. Dessa utsläpp ingår dock inte i den svenska utsläppsstatistiken. Miljöproblemet är till stor del lokalt men har således också regionala inslag.

Enligt en rapport från Naturvårdsverket och Energimyndigheten har svavelskatten haft effekt på utsläppen på tre olika sätt i tillverkningsindustrin:

- tillverkningsindustrierna har effektiviserat energianvändningen,
- raffinaderierna har fått ner svavelinnehållet i oljan,
- det har skett en liten övergång från tunga till lätta eldningsoljor.<sup>26</sup>

### 6.3 NO<sub>x</sub>-avgift

NO<sub>x</sub>-avgiften infördes den 1 januari 1992. Avgift tas ut på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion i fasta förbränningsanläggningar med en högre grad nyttiggjord energi än 25 GWh per år. Avgiften har kommit att omfatta allt mindre och allt fler pannor. Syftet med NO<sub>x</sub>-avgiften är dels att åstadkomma en snabbare minskning av kväveoxidutsläppen än vad som ansågs möjligt med enbart befintliga utsläppsriktlinjer och tillståndsprövning, dels att ge incitament till kostnadseffektiv utsläppsreduktion utöver dessa riktlinjer. Den producerade energin ska användas för byggnadsuppvärmning, elproduktion eller i industriella processer. Avgiften uppgår sedan den 1 januari 2008 till 50 kr/kg utsläppta kväveoxider. Utvärderingar av Naturvårdsverket visar att NO<sub>x</sub>-avgiftssystemet är kostnadseffektivt styrmedel och ett komplement till utsläppsvillkor. Avgiftssystemet har lett till en snabbare och billigare utsläppsminskning än vad som skulle ha kunnat uppnås enbart med statiska utsläppsvillkor enligt miljöbalken<sup>27</sup>. Villkoren i miljöbalken lägger golvet men avgiften styr vidare.

För ca en tredjedel av de avgiftspliktiga anläggningarna regleras inte utsläppen av kväveoxider av villkor. År 2005 var 264 anläggningar med totalt 411 produktionsenheter avgiftspliktiga.<sup>28</sup>

### 6.4 Energiskatt och koldioxidskatt

I sammanfattning ges incitamentsstrukturen i energibeskattningen fördel för t.ex. biobränsle gentemot fossila bränslen, samtidigt som beskattningen ger incitament att hushålla med energi.

---

<sup>26</sup> ER2006:34. Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken. Rapport från Naturvårdsverket och Energimyndigheten.

<sup>27</sup> Naturvårdsverket. 2003. Kväveoxidavgiften – ett effektivt styrmedel. Utvärdering av NO<sub>x</sub>-avgiften.

<sup>28</sup> www.naturvardsverket.se

Allmänna energiskatter har funnits i Sverige sedan 1950-talet. Energiskattens syfte är framförallt fiskal och utformad så att skattesatsen är högre inom sektorer med låg priselasticitet (t.ex. hushåll och nationella vägtransporter) och lägre inom sektorer som är utsatta för internationell konkurrens (ingen energiskatt utgår för tillverkningsindustri, flyg, sjöfart) vilket kan sägas optimera intäktsmöjligheterna samtidigt som det värnar den energiintensiva industrin. Det innebär att incitamentet att effektivisera är lägst i den energiintensiva industrin, vilket kan sägas vara en anpassning av samhället för att ta hänsyn till andra politiska mål som konkurrenskraft för svensk exportindustri, eftersom den energiintensiva industrin anses vara mer priskänslig.

Koldioxidskatten infördes i samband med den stora skattereformen i början av 1990-talet. Koldioxidskatten har ett i huvudsak miljöstyrande syfte och är avsedd att internalisera de externa kostnader som utsläpp av koldioxid ger upphov till, för att därigenom skapa incitament till reduktion av utsläppen. I praktiken har emellertid skattens nivå anpassats till mål för utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser.

Idag betalar industrin energiskatt och koldioxidskatt enligt nedanstående tabell 3.

**Tabell 3:** Nedsättningsregler för koldioxid- och energiskatter från 1 januari 2008.

	<b>Andel av den generella skattenivån som ska betalas</b>	
<b>Energisektorn</b>		
<i>Skatt på bränslen i:</i>	<i>Koldioxidskatt</i>	<i>Energiskatt</i>
Värmeproduktion	100 %	100 %
Värmeproduktion i effektiva kraftvärmeverk (elverkningsgr. > 15%)	21 %	0 %
Elproduktion	0 %	0 %
<b>Industrisektorn</b>		
<i>Skatt på bränslen för uppvärmning i:</i>	<i>Koldioxidskatt</i>	<i>Energiskatt</i>
Tillverkningsindustrin (SNI 10-37)	21 %	0 %
- energiintensiv industri	21 % (+ 0,8 %-regeln)	0 %
- icke energiintensiv industri	21 %	0 %
Vissa mineralologiska och metallurgiska processer	0 %	0 %
Framställning av energiprodukter	0 %	0 %
Jordbruk, skogsbruk, vattenbruk	21 %	0 %
Växthusnäring	21 % (+ 0,8 %-regeln)	0 %
<i>Skatt på bränslen för drift av arbetsfordon i</i>	<i>Koldioxidskatt</i>	<i>Energiskatt</i>
Gruvindustri	21 %	0 %
Jordbruk, skogsbruk, vattenbruk	21 %	0 %

<b>Tjänstesektorn</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>
-----------------------	--------------	--------------

Bränslen som används för *elproduktion* är helt befriade från både energi- och koldioxidskatt. Istället belastas den slutliga elanvändningen med energiskatt. Bränslen som används för *värmeproduktion* belastas med både energiskatt och koldioxidskatt. Själva användningen av värme beskattas dock inte. Biobränslen och torv belastas varken med energiskatt eller med koldioxidskatt, men för torv utgår svavelskatt. Värmeproduktion inom kraftvärme beskattas sedan år 2004 på samma sätt som värmeproduktion inom industrin. Energiskatt på el betalas enligt tabell 4.

**Tabell 4:** Allmänna energiskatter på el från 1 januari 2008

Bränslen	Energi-skatt	CO <sub>2</sub> -skatt	Svavel-Skatt	Total skatt kr
<b>Elanvändning</b>				
El, norra Sverige, öre/kWh	17,8	-		17,8
El, övriga Sverige, öre/kWh	27,0	-		27,0
<b>Industri</b>				
Elanvändning, industriella processer, öre/kWh	0,5			0,5
<b>Växthus</b>	0,5			0,5

Källa: Skatteverket

Industrin betalar idag i huvudsak 21 % av koldioxidskatten, liksom värmeproduktion i högeffektiva kraftvärmeverk. Vid värmeproduktion i energisektorn betalas 100 % av koldioxidskatten.

För energiintensiva företag finns särskilda regler som medger nedsättning av den del av koldioxidskatten som överstiger 0,8 % av de framställda produkternas försäljningsvärde. På den del av skatten som överstiger 0,8 % av de framställda produkternas värde betalar företagen därför 24 % av skattebeloppet.<sup>29</sup>

I industrin finns några processer som inte betalar någon koldioxidskatt alls, t.ex. metallurgiska och mineralogiska processer, men dessa omfattas av handelssystemet. Detta innebär således att det knappast finns någon industriverksamhet idag som inte har kostnader för sina koldioxidutsläpp. Därmed bidrar samtliga till att uppnå klimatmål.

## 6.5 Handel med utsläppsrätter

EU:s utsläppshandel är världens första större handelssystem för att begränsa utsläppen av växthusgaser. Handeln inleddes i januari 2005 och omfattar cirka 12 000 anläggningar inom industri- och energiproduktion. Totalt omfattas drygt 40 procent av unionens utsläpp av växthusgaser. EU:s handel med utsläppsrätter

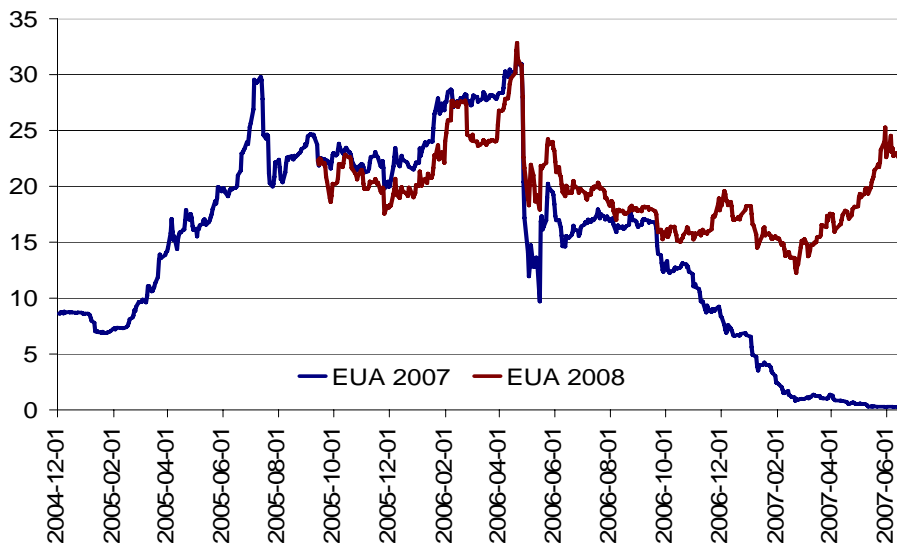
<sup>29</sup> Lagen (1994:1776) om skatt på energi.

regleras genom ett särskilt direktiv, en förordning och kommissionens riktlinjer. Systemet omfattar alla EU:s medlemsländer.

Handel med utsläppsrätter sätter ett tak för hur stora utsläpp får vara i EU:s medlemsländer. Utsläppsrätterna får sedan handlas mellan aktörer, och därmed så uppstår ett pris på utsläppsrätterna på utsläppsrättsmarknaderna. Detta pris kan likställas med en på skatt utsläppen.

Enkelt uttryckt är utsläppshandeln ett sätt att reglera hur stora utsläppen får bli. Priset beror sedan på hur stor brist det blir på utsläppsrätterna på marknaden. Om staten skulle välja att fastställa priset genom en skatt istället, skulle man inte veta exakt hur stora utsläppen skulle bli. Skatt och utsläppshandel är således två ganska likvärdiga sätt att med olika tekniker, pris eller kvantitet, reglera samma sak.

Idag är priset på en utsläppsrätt 20 – 25 kronor per ton utsläppt CO<sub>2</sub>. Priset har under handelsperioden varierat mellan 0 och 35 kronor. Koldioxidskatten är (år 2008) 1001 kronor per ton (1,01 kr per kg). Tillverkningsindustrin och annan konkurrensutsatt verksamhet betalar som regel 21 % av koldioxidskatten om inte konkurrenssituationen är sådan att skatten bedöms påverka företagens möjlighet att verka i Sverige. 21 % av koldioxidskatten motsvarar drygt 20 kronor, vilket är i nivå med priset på utsläppsrätter.



**Figur 5:** Prisutveckling EUA december -07 (blå linje) respektive EUA december -08 (röd linje)

Källa: Carbon Market Europe, Point Carbon

Handeln med utsläppsrätter omvandlar koldioxidutsläpp till en insatsvara i den meningen att kostnaden för utsläppsrätter påverkar priset på slutprodukten och bärs därmed av dem som köper slutprodukten.

Det system för handel med utsläppsrätter som nu finns och som reglerar utsläppet av koldioxid påverkar incitamenten att använda bränslen inom de sektorer som omfattas. Men om priset på utsläppsrätter stiger, stiger också priset på koldioxidintensiva produkter, däribland el. Stiger priset på el ökar incitamenten för samtliga av samhällets aktörer att effektivisera användningen av el. Eftersom kostnaderna för utsläppsrätterna ofta kan övervältras på konsumenterna kommer incitamentet att effektivisera elanvändningen till följd av utsläppshandelssystemet inte att skilja sig mellan anläggningar som ingår i handelssystemet och de aktörer som finns utanför. Utsläppsrätternas påverkan på incitamenten vad gäller effektivisering är därför inte begränsad till den handlande sektorn, utan till produkter som på marginalen karaktäriseras av koldioxidintensiv produktion som ingår i handelssystemet, t.ex. el, värme eller papper.

Handeln med utsläppsrätter påverkar inte incitamenten att t.ex. effektivisera användningen av biobränslen i den handlande sektorn, ej heller användningen av fossila bränslen i den icke handlande sektorn. Incitamenten att effektivisera användningen av transporter är ytterligare exempel på vad som inte påverkas, såsom handelssystemet är utformat i dagsläget.

## **6.6 Elcertifikatsystemet**

Såsom nämnts i avsnitt 5 inbegriper begreppet energihushållning även produktion och distribution energi och ökad andel förnybar energi. För att öka produktionen av el från förnybara källor finns det marknadsbaserade elcertifikatsystemet som infördes den 1 maj 2003. Målet är att den förnybara elproduktionen år 2016 ska vara 17 TWh högre än under 2002.

Systemet bygger på att producenter av el baserat på förnybar energi samt torv tilldelas ett certifikat per producerad MWh. Producenterna kan sedan sälja elcertifikaten och erhåller därigenom en extra intäkt för sin produktion utöver det ordinarie elpriset. Därigenom bidrar elcertifikatsystemet till ökad hushållning av energi.

## **6.7 Information och kunskap**

De generella, ekonomiska styrmedlen förutsätter att berörda aktörer agerar såsom förväntat på prissignalerna. För att garantera att så sker kan det vara viktigt att dessa kompletteras med informations- och kunskapshöjande insatser. Inom PFE är arbetet för förbättrad information och kunskap avgörande. Informationsökningen kostar företagen mycket pengar genom införande av energikartläggning och ett certifierat energiledningssystem, men den underlättar samtidigt för företagen att fatta bättre beslut och öka energihushållningen. Det unika med energihushållning, till skillnad från många miljöproblem, är att åtgärder för energihushållning även minskar kostnaderna för företagen och kan bidra till ökade intäkter. Företag står ofta inför flera olika investeringsmöjligheter. Information och kunskap om möjligheter till energihushållning kan göra att frågan får högre prioritet.

Även i miljöbalken framhålls vikten av information, genom kunskapskravet i 2 kap. 2 §. Detta har även tillämpats i tillsynssammanhang för att arbeta likt PFE-metodik och kräva in energikartläggningar från företaget. Kunskapskravet i miljöbalken kan därmed tillämpas som ett bra komplement till andra styrmedel.

Energimyndigheten genomför, tillsammans med andra nationella, regionala och lokala aktörer, en rad insatser för att sprida kunskap om möjliga energihushållningsåtgärder till berörda företag. Denna typ av främjandeaktiviteter består bl.a. i informationsspridning, utbildningar och branschsamarbeten.





# 7 Analys av styrningen mot energihushållning inom industrin

## 7.1 Utgångspunkter i analys av styrningen

Syftet med uppdraget är att uppnå en mer ändamålsenlig och enhetlig styrning mot energieffektivisering inom industrin. Detta blir därmed utgångspunkten för den kommande analysen av styrningen. En rad analyskriterier nämns i uppdraget:

- Antalet styrmedel ska vara begränsat.
- Styrmedlen ska vara konsekventa och förutsägbara. Förutsägbarheten ger aktörerna signaler på vad som förväntas av dem på sikt så att hänsyn kan tas till detta vid investeringsbeslut.
- Styrmedlen ska vara så föga betungande som möjligt med beaktande av övriga mål som regelverket avser främja.
- Styrmedlen ska samverka på ett bra sätt och vara anpassade till arbetssätten på företagen.

Sammantaget är dessa viktiga kriterier i en kostnadseffektivitetsbedömning, dvs. att ett visst mål ska nås till lägsta möjliga kostnad. En kostnadseffektiv styrning bör även främja teknisk utveckling.

## 7.2 Målet med energihushållningen

Energhushållning kan fungera både som ett medel att nå andra mål och som ett mål i sig. Ett exempel är att energihushållning uppstår som en indirekt effekt av en reglering som syftar till att minska utsläppen av NO<sub>x</sub> eller tvärtom att energihushållningen används som medel att nå minskade NO<sub>x</sub>-utsläpp. Energhushållning kan även ses som ett mål i sig, såsom i exemplet på effektiviseringsmål i kapitel 2. För att bedöma vad som är en ändamålsenlig styrning behövs det tydliggöras vilket målet är. För de miljöskatter vi har, precis som handelssystemet för utsläppsrätter, är det tydligt att målet är att begränsa en viss miljöförorening. Energiskatten och dess ersättare PFE har som tydligt mål att uppnå energieffektivisering. Miljöbalken är i detta sammanhang lite svårare att kategorisera. Miljöbalken har som slutligt mål att bidra till hållbar utveckling. För att uppnå detta är det möjligt att reglera utsläpp som direkt påverkar de 16 miljömålen beskrivna i kapitel 2. Samtidigt visar domen mot Swedish Tissue att det även går att reglera energianvändning genom miljöbalken med syftet att uppnå energihushållning som ett egenvärde<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Svea hovrätt, Mål 1352-07, 2007-12-18, Swedish Tissue

### **7.2.1 En långsiktig hushållning med samhällets resurser kan med fördel regleras generellt**

Energimyndigheten förordar att generella, ekonomiska styrmedel tillämpas för att uppnå allmän hushållning med resurser och för att nå minskad klimatpåverkan.

Energihushållning som ett sätt att uppnå generellt långsiktigt mål om att spara på resurser skapar positiva effekter snarare globalt än lokalt. För att nå detta mål finns därmed fördelar ur kostnadseffektivitetshänseende att styrningen sker genom generellt verkande styrmedel. De kan vara antingen ekonomiska, informativa eller en kombination av dessa. Den stora fördelen med de generellt verkande styrmedlen är att det ökar förutsättningarna till att åtgärderna sker där de inbegriper lägst kostnad. Företaget kan välja att ta den ökade kostnaden som t.ex. en skatt ger, att effektivisera eller att helt enkelt upphöra med användningen av det energislaget. Ingen närmare tillsyn krävs från statens sida.

Miljöproblemet resurshushållning liknar klimatpåverkan, som har globala effekter. För en kostnadseffektiv styrning har ett handelssystem införts på EU-nivå som omfattar stora delar av EU:s koldioxidutsläpp. EU:s system för handel med utsläppsrätter utgör även en bra EU-gemensam bas för att driva på energihushållningsåtgärder.

### **7.2.2 En reglering mer ändamålsenlig vid miljöproblem av lokal karaktär**

I andra fall är inte energihushållningen eller utsläppet av klimatgaser det primära miljöproblemet, utan istället en förorening med tydliga skadliga effekter på den lokala miljön. Vid den typen av miljöproblem fordras ofta en reglering för att nå de önskade minskningarna av utsläppet på rätt plats. Reglering av föroreningar kan vara av olika form. Vanligast är att reglera utsläppsnivån genom att sätta ett gränsvärde för utsläpp som inte får överskridas eller helt enkelt förbjuda att utsläppen. Dessutom är det möjligt att reglera genom att kräva av ägaren till den verksamhet som ger upphov till utsläppen att använda en specifik reningsteknologi. Det går även att reglera de insatsfaktorer som används i produktionen och orsakar miljöproblemet, till exempel, förbud av PCB. För denna typ av miljöproblem garanterar inte de generellt verkande styrmedlen att föroreningen minskar på den plats som är önskvärd.

Reglering av föroreningar och utsläpp garanterar måluppfyllelse under förutsättning att efterlevnaden är tillfyllest.

Ett problem med en reglering är att den innebär att den reglerande verksamhetsutövaren inte behöver betala för de utsläpp som återstår efter det att reningmålet uppnåtts. Därför råder inte heller principen *Förorenaren betalar*. En reglering skapar inga ekonomiska incitament till att minska utsläppen utöver vad

som krävs, vilket i sin tur begränsar incitamenten till teknologisk utveckling på området.<sup>31</sup>

### 7.3 Kostnadseffektiviteten hos PFE

Målet i PFE är tydligt: energieffektivisering. Kravet i PFE är att energieffektiviseringsåtgärder ska genomföras motsvarande skattens kostnadshöjande effekt. Därmed borde skatten och PFE i princip verka likartat som kostnadseffektiva styrmedel i syfte att effektivisera energianvändningen<sup>32</sup>.

En skatt har fördelen att den skapar låga administrativa kostnader. Den styr enbart relativpriset på en insatsvara (el i det här fallet) jämfört med andra insatsvaror och kräver ingen närmare tillsyn. Företagen kan agera hur helst de önskar givet ändringen av relativpriset som skatten skapar. PFE inbegriper å andra sidan vissa kostnader, dels för att tillförsäkra att företagen uppfyller kravet att det ska motsvara skattens kostnadshöjande effekt, dels deltagandekostnader för företagen, samt en missad skatteintäkt för staten. Samtidigt är PFE helt frivilligt, och att företagen trots vissa kostnader väljer att delta istället för att betala skatten, visar att PFE tycks innebära vissa fördelar för företagen.

PFE innehåller tydliga krav på förbättrad kunskap och information genom energikartläggning och införande av energiledningssystem. Dessa gör det lättare för företagen att se potentiella åtgärder och bedöma deras lönsamhet. Informationshöjning som följer innebär även att andra åtgärdsalternativ än eleffektivisering kan identifieras och ses vara lönsamma för företagen. Resultaten från PFE visar på positiva effekter från de kunskaphöjande inslagen för att främja energieffektivisering (se avsnitt 4.4).

Med nuvarande skattelättnad i PFE har det visat sig att företagen ofta gör investeringar på större belopp än skattens kostnadshöjande effekt. Det visar att det är enkelt att verifiera att företagen har levt upp till lagens krav. Med en högre skattesats är det dock inte säkert att PFE skulle vara kostnadseffektivt i samma utsträckning som nu är fallet. Detta har sin huvudsakliga orsak i att det förväntas bli svårare att verifiera att programmet har samma effekt som skatten skulle ha haft, och till följd krav på en administration med väldigt omfattande kunskap om företagets investeringsstrategier. Till följd av detta får en generellt verkande skatt ses som mer fördelaktig än PFE vid högre skattenivåer.

---

<sup>31</sup> ER 2006:34. Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken. Rapport från Naturvårdsverket och Energimyndigheten.

<sup>32</sup> Eftersom PFE sänker skatten på el, och i gengäld kräver åtgärder som syftar till effektivare energianvändning kan det inte med automatik antas att elanvändningen minskar som en följd. Tvärtom minskar incitamentet att hålla igen på elanvändningen med PFE, eftersom programmet sänker priset (inkl. skatt) på el.

## 7.4 Kostnadseffektiviteten hos miljöbalken

Miljöbalken är en reglerade lagstiftning. Dess stora fördelar är att reglera miljöproblem med platsspecifika egenskaper genom individuell prövning. Generellt verkande styrmedel garanterar inte att utsläppet sker där det är nödvändigt.

Varken energihushållning som ett mål sig eller som en åtgärd för att nå minskad klimatpåverkan har dock lokal miljöpåverkan. Därför går det att ifrågasätta lämpligheten att ur kostnadseffektivitetssynpunkt sätta villkor genom individuell prövning för att skapa generell långsiktig resurshushållning eller minskad klimatpåverkan.

### 7.4.1 Olika sätt att tillämpa energihushållningskravet ger olika kostnadseffektivitet

Energimyndigheten har i detta uppdrag funnit tre huvudsakliga sätt att tillämpa energihushållningskravet i miljöbalken. Det första är den metod som beskrevs i kapitel 5.7 och som har tillämpats av Naturvårdsverket vid prövning av nya verksamheter, den andra är att utgå från de sk. BREF-dokumenterna för att ställa krav på BAT och den tredje är den metod som Energimyndigheten har förordat vid prövning; att kravet anpassas mer till de generella ekonomiska styrmedlen.

#### *Kostnadseffektiviteten hos Naturvårdsverkets samhällsekonomiska kostnad-nyttokalkyl*

Den beräkningsmodell som Naturvårdsverket tillämpar vid prövning av nya verksamheter bygger på att man åtgärd för åtgärd definierar vad som är BMT och sedan gör en kalkyl enligt vad som beskrivits i avsnitt 5.7. Den stora fördelen är att det går att fastställa individuella villkor för vardera verksamhet och ta hänsyn till dess specifika förutsättningar. Energihushållningsfrågan ingår då som en aspekt av flera vid den individuella prövningen.

Naturvårdsverket menar att syftet med energihushållningskravet ska ses som ett mål i sig i likhet med vad som står i 1 kap. 1 § femte punkt i miljöbalkens mål. Att positiva miljöeffekter uppkommer på köpet vid en åtgärd ses enbart som ett ytterligare skäl för att anse investeringen vara rimlig.

Energimyndigheten ifrågasätter kostnadseffektiviteten med denna modell, särskilt med beaktande av de mål som regeringen har med uppdraget och som redovisades ovan.

Skälen till denna bedömning är följande:

- Generell energihushållning uppnås mest kostnadseffektivt genom ett generellt verkande styrmedel i likhet med vad som beskrivits i 7.2.1. Eftersom kravet på energihushållning i dessa bedömningar har som syfte att uppnå en allmän resurseffektivisering anser Energimyndigheten inte att det är ändamålsenligt att reglera detta lokalt. De generella styrmedlen har bättre förutsättningar för att åtgärderna sker där de är mest lönsamma.

- Det är svårt att särskilja på den samhällsekonomiska kalkylen och den företagsekonomiska när det finns ekonomiska styrmedel som påverkar investeringsbesluten hos ett företag. De ekonomiska styrmedlen påverkar priserna som går in i kalkylen, vilket gör att det går att ifrågasätta om en ytterligare beräkning är nödvändig eller om den innebär att företagen betalar två gånger för sin miljöpåverkan. Att använda en lägre ränta än vad företagen normalt gör innebär att lägre krav ställs på avkastning, vilket blir ett avsteg från den traditionella, företagsekonomiska kalkylen. Men samma effekt kan lika gärna uppnås genom att istället lägga den extra kostnaden på företaget genom en skatt eller ett pris på utsläppsrätter som påverkar priset på insatsvaran eller utsläppet som också ingår i kalkylen.
- Den teknik som företaget i slutändan föreläggs att använda påverkas både av utfallet i den sk. samhällsekonomiska kalkylen i 5.7 och de incitament som skatter och andra styrmedel skapar. Därför är det svårt att se i vilken mån den samhällsekonomiska bedömningen i 5.7 leder till en god måluppfyllelse i det enskilda fallet. Det blir problematiskt att urskilja om det är föreläggandet baserat på kalkylen i 5.7 som bidrar till att en investering genomförs eller om det är andra faktorer. Denna osäkerhet försämrar styrmedlets måluppfyllelse.
- Att göra lönsamhetsberäkningar på varje enskilt åtgärd vid prövning är ett resurskrävande arbete. Ansvariga myndigheter måste ha god kunskap om möjliga åtgärder vid varje prövningstillfälle. Då kravet ska tillämpas på samtliga tillståndspliktiga verksamheter blir detta totalt sett ett kostsamt och omfattande arbete som skapar ett omfattande administrativt arbete för både företag och myndigheter.
- En individuell prövning av åtgärder för energihushållning ökar risken för olika behandling av företag och i förlängningen att snedvrیدا konkurrensen.
- En tillämpning av kalkylen enbart vid prövningar bidrar inte till ett ständigt förbättringsarbete för att nå energihushållning. Ett ekonomiskt styrmedel belägger ett företag med en alternativkostnad som alltid måste tas i beaktande. Begränsningsvärden av energianvändningen skapar enbart incitament att komma under det värdet, inte att fortsätta arbetet med energihushållning.
- Att ställa specifika teknikkraV eller begränsningsvärden på mängd energi som får användas i tillverkningsprocessen riskerar att hämma investeringsviljan och vad företaget väljer att producera. På längre sikt riskerar industrins konkurrenskraft att bli begränsad.

#### *Kostnadseffektiviteten hos BREF-dokument som underlag för teknikkraV*

Såsom nämnts i kapitel 5 finns teknikkraV både i miljöbalken och motsvarande EG-direktiv; IPPC-direktivet. Slutsatsen från avsnittet var att det finns en tydlig koppling mellan begreppet Bästa Möjliga Teknik (BMT) i miljöbalken och Bästa Tillgängliga Teknik (BAT) enligt IPPC-direktivet, eftersom den ekonomiska restriktionen i 2 kap. 7 § i miljöbalken gör att innebörden av begreppen sammanfaller. Detta visar att Sverige lika gärna kan uppfylla EG-lagstiftningens

krav på energihushållning genom att tillämpa IPPC-direktivets krav på BAT, istället för BMT + skälighetsavvägningen.

Därmed är det enligt Energimyndigheten viktigt att bedöma kostnadseffektiviteten av att tillämpa de sk. BREF-dokumenterna som används som förslag för medlemsländernas arbete med att uppfylla kraven i IPPC-direktivet.

Efter att ha studerat dessa dokument konstaterades för det första att kraven i dessa inte är entydiga. De kan antingen vara i form av åtgärder eller i form av intervall för rekommenderad energianvändning. I ENE-BREF redovisas såväl management-relaterade åtgärder som tekniska åtgärder. Detta visar på hur svårt det är att försöka reglera tekniker genom att sätta upp riktlinjer. Det är en grannliga uppgift att ta fram dessa dokument och hålla dem uppdaterade, vilket krävs för att de ska ses som relevanta. Energimyndigheten bedömer därför inte användningen av BREF-dokument för att ställa bindande krav på företag som ett kostnadseffektivt sätt att uppnå energihushållning i industrin. Istället anser Energimyndigheten att dessa kan användas som viktiga informationskällor för en utökad spridning av kunskap och goda exempel.

*Kostnadseffektiviteten hos en modell med utökad samverkan mellan miljöbalkens energihushållningskrav och generellt verkande styrmedel*

De två föregående analyserna visar att Energimyndigheten anser att det finns problem ur kostnadseffektivitetshänseende att tillämpa någon av de två föregående metoderna för att uppnå energihushållning med stöd av miljöbalken.

Energimyndigheten anser att det är mest effektivt att styra energianvändningen genom generella, ekonomiska styrmedel när målen med energihushållningen är minskad klimatpåverkan eller en god hushållning med resurser på längre sikt. Till de klassiska fördelarna med sådana styrmedel hör att det inte krävs samma informationsmängd för staten om åtgärder och åtgärdskostnader. I kombination med information har de goda förutsättningar att vara teknikdrivande och att motivera företag att göra de billigaste åtgärderna först. Ekonomiska styrmedel är inte teknikdrivande på kort sikt, utan deras stora fördel ligger i att skapa signaler på längre sikt för företagen att anpassa sig efter. Kostnaderna för att nå ett mål om t.ex. minskad klimatpåverkan med väl avvägda skatter kan hållas lägre än vad som är möjligt vid individuell prövning av verksamheter.

När nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått avseende energihushållning ska vägas mot kostnaderna, finns sådana kostnader fastställda genom generella styrmedel. (*Energiskatt*: kostnad per mängd energi, *koldioxidskatt*: kostnad per mängd fossil energi, *utsläppsrätter*: sätter ett tak för totala utsläpp av koldioxid som genererar ett pris på utsläppsrätten) Eftersom syftet med koldioxidskatten är att minska koldioxidutsläpp utgör skatten i sig en skyddsåtgärd och ett försiktighetsmått, vidtaget av lagstiftaren. Detsamma gäller de generella ekonomiska styrmedel som avser NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, energi och utsläppshandelssystemet för CO<sub>2</sub>. Även elcertifikatens effekter på utökad förnybar elproduktion gör att samhällets önskemål om förbättrad energihushållning tas

hänsyn till. Det enskilda företaget som gör en företagsekonomisk bedömning är, oavsett egen avsikt, tvungen att ta hänsyn till den kostnad för försiktighetsmålet som lagstiftaren har bestämt.

Det konstaterande som gjordes i Miljööverdomstolen mål M9927-05, 2007-02-13 (LKAB) om att företagen gör en företagsekonomisk bedömning medan miljöbalken gör en samhällsekonomisk, anser inte Energimyndigheten tar hänsyn till effekter av andra styrmedel. I närvaron av ekonomiska styrmedel tar företagen vare sig de vill eller inte, hänsyn till samhällets värdering av utsläpp, vilket gör att beräkningen i realiteten inte blir *rent* företagsekonomisk.

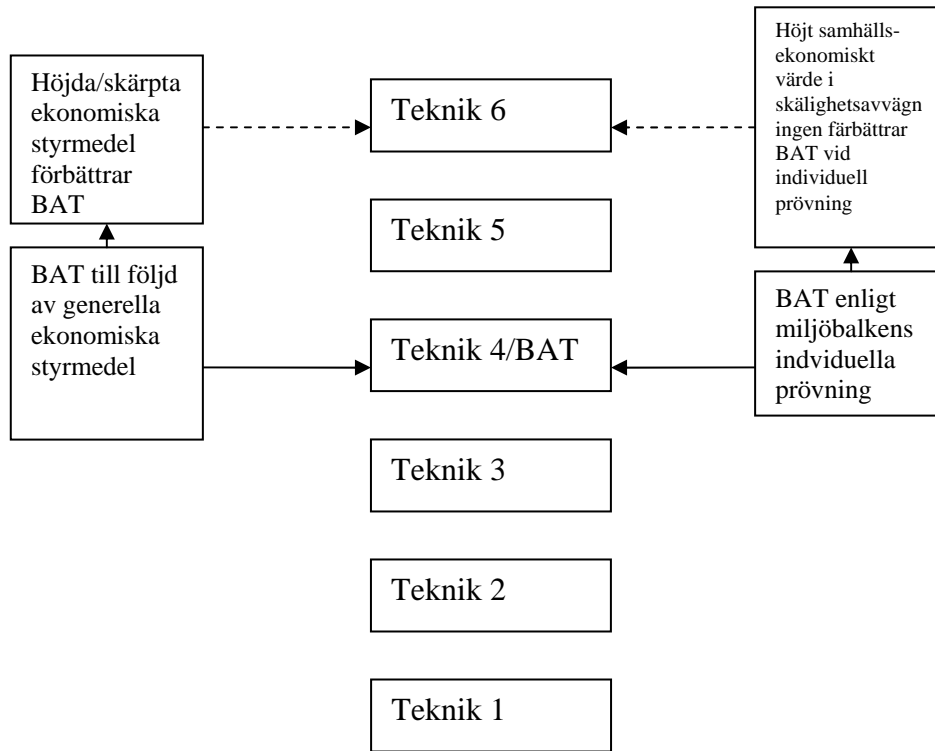
Energimyndighetens uppfattning är därför att det krav som IPPC-direktivet, och i förlängningen miljöbalken, ställer på användningen av BAT har bättre förutsättningar att uppnås med stöd av ekonomiska styrmedel än genom villkor i individuell prövning eller tillämpning av BREF-dokument som bindande krav. Begreppet BAT innebär per definition ett krav på ekonomisk rimlighet. Detta innebär *inte* att krav på Bästa Möjliga Teknik har uppfyllts. Istället illustrerar resonemanget ett standardiserat tillvägagångssätt för att uppfylla kravet på en skälig bedömning mellan kostnad och nytta i 2 kap. 7 § för att uppnå energihushållning på det sätt som miljöbalken kräver.

Det är därför rimligt att IPPC-direktivets definition på BAT uppfylls. Den miljömässigt bästa tekniken används i den utsträckning den kan tillämpas inom den berörda industribranschen på ett ekonomiskt och tekniskt genomförbart sätt och med beaktande av kostnader och nytta, oavsett om tekniken tillämpas eller produceras inom den berörda medlemsstaten, förutsatt att den berörda verksamhetsutövaren på rimliga villkor kan få tillgång till den och ha kunskap om den. Det är också rimligt att anta att sådana hänsyn tas såväl för använd teknik och det sätt på vilket anläggningen utformas, uppförs, underhålls, drivs och avvecklas.

#### *Individuell prövning och generella styrmedel kan uppnå samma effekter*

I figur 6 nedan illustreras hur de generella ekonomiska styrmedlen alternativt krav på teknik vid individuell prövning enligt miljöbalken påverkar bästa tillgängliga teknik. Boxarna i mitten av figuren representerar tekniker där teknik 1 är den sämsta ur energihushållningssynpunkt och teknik 6 är den bästa. Ju dyrare energin är, inklusive kostnader för utsläpp, desto bättre kommer det således att betala sig att investera i en ur miljö- och energihushållningssynpunkt bättre teknik. En låg skattesats resulterar i att företag använder en sämre teknik, medan en hög skattesats resulterar i bättre teknik. I takt med att tekniken utvecklas kommer hela tiden än bättre tekniker in i systemet. De tekniker som väljs givet de ekonomiska styrmedlen kan avvika eller sammanfalla med de som följer av en reglering i individuell tillståndsprövning. I båda fallen borde dock en avvägning på ekonomisk rimlighet baserad på en av samhället gjord avvägning mellan önskan att internalisera den externa effekten från ett utsläpp och mål om bibehållen konkurrensmöjlighet finnas. Den stora fördelen är att den teknik som ett företag väljer givet de generella, ekonomiska styrmedlen inte behöver verifieras i en

tillståndsprovning. Därmed förbättras förutsättningarna för att goda teknikval i energihushållningshänseende uppfylls till en för ur samhällets synpunkt lägre kostnad, och till regelförenkling. De generellt verkande styrmedlen förbättrar också förutsättningarna för att teknikvalet anpassas till ett enskilt företags val av strategi och därmed till en ökad kostnadseffektivitet i styrningen.



**Figur 6:** Principskiss över de generella ekonomiska styrmedlens effekt på teknikval kontra miljöbalkens individuella provning

*För att önskvärd nivå på energihushållning och andra miljömål ska uppnås måste styreffekten hos de ekonomiska styrmedlen kontinuerligt ses över*

Genom de generella ekonomiska styrmedlen har samhället gjort en värdering av hur mycket energihushållning som är önskvärd att uppnå vid ett specifikt tillfälle. I bedömningen görs avvägningar mellan att nå förestående miljömål och att bibehålla konkurrenskraften hos industrin. Detta är särskilt viktigt i internationella frågor där effekten uppstår globalt, såsom klimatfrågan och ökad resurshushållning. En avvägning finns inte enbart genom att skatternas nivåer sätts med avväganden av kostnader och nyttor utan även vid miljöbalkens tillståndsprovning, genom skälighetsavvägningens krav på att en investering inte ska vara orimlig. En kontinuerlig översyn av miljö- och energiskatternas nivåer, samt till utsläppshandelssystemet utveckling måste dock göras, med hänsyn både till konkurrensfrågor och till internationella förhandlingar om klimatåtaganden, effektiviseringsmål och utsläppshandelssystemets utveckling. Det är dock



Energimyndighetens ståndpunkt att frågan om hur mycket energihushållning som kan krävas bör ta sin utgångspunkt i de generella ekonomiska styrmedlen.



## 8 Förslag till revidering av PFE

Enligt uppdraget är det tydliga problemet med energihushållningskravet i miljöbalken dess eventuella överlapp med PFE. Överlappet består i att båda styrmedlen ställer krav på företagen att energieffektivisera och att dessa krav inte är samordnade. Tillstånd och tillsyn enligt de olika lagarna hanteras olika av olika myndigheter, vilket konstateras kan leda till olika krav på rapportering av energifrågor till olika myndigheter och medföra ett administrativt merarbete för företagen. Därför ska Energimyndigheten analysera möjligheterna att revidera PFE så att företagen samtidigt anses uppfylla kraven enligt miljöbalken.

- För att detta ska kunna göras kan det krävas en utvidgning av PFE till att omfatta fler energislag.

- För att få maximal effekt avseende energihushållning är det möjligt att programmet behöver utvidgas till fler företag än idag.

Att en revidering av PFE föreslås, visar att slutsatsen på sidan 64 i regeringens proposition 2003/04:170 ”Program för energieffektivisering m.m.” om att styrmedlen miljöbalken och PFE kan tillämpas samtidigt utan att störa varandra kan behöva revideras.

### 8.1 Revidering av PFE för att motsvara miljöbalkens krav

#### 8.1.1 Kravnivån i miljöbalken i förhållande till PFE är okänd

Nuvarande krav i PFE är att genomföra åtgärder för eleffektivisering motsvarande vad en skatt på 0,5 öre/kWh skulle ha gjort. Kravet i miljöbalken är att hushålla med energi och att använda Bästa Möjliga Teknik så länge det inte är orimligt. Detta visar hur pass olika kraven är. Den ospecificerade kravformuleringen i miljöbalken kräver tydlig praxis för att kunna tillämpas enhetligt och med god förutsägbarhet för företagen.

I dagsläget finns ingen tydlig praxis på hur förhållandet mellan dessa två lagkrav ser ut, förutom att det i en dom för företaget LKAB<sup>33</sup> står att miljöbalken går längre än PFE. Det kan betyda att miljöbalken går längre genom att den omfattar fler, att dess mål är vidare, att fler energislag omfattas, att energihushållning är ett vidare begrepp än energieffektivisering eller att åtgärdskraven är strängare än i PFE. I den aktuella domen står att en utredning ska ske om möjligheter och kostnader att minska energianvändningen. Utredningen ska vara domstolen tillhanda 30 september 2009, vilket innebär att det kan dröja innan praxis är fastslaget på hur styrmedlen skiljer sig åt rent konkret.

---

<sup>33</sup> Mål 9927-05, 2007-02-13 (LKAB), Svea Hovrätt

Det finns inte heller någon tydlig, generellt tillämpbar praxis på vilka krav miljöbalkens energihushållningskrav ställer och som PFE skulle behöva omformas efter. Naturvårdsverket förordar en tillämpning av beräkningsmodellen beskriven i 5.7 medan vissa Länsstyrelser ställer krav på att åtgärder med en återbetalningstid på mindre än tre år ska genomföras. I t.ex. Västra Götalands län medför inte tillämpningen av energihushållningskravet längre gående krav på elenergi än vad lagen om PFE kräver<sup>34</sup>.

I december kom domen mot Swedish Tissue där bolaget förelades begränsningsvärden på värme och el per ton producerad produkt. I domen går det inte att utläsa om några generella principer för tillämpning av energihushållningskravet har använts. För att kravet ska kunna tillämpas generellt anser Energimyndigheten att en tydlig praxis som visar på bedömningsprinciper är nödvändig. Domen har även överklagats till Högsta Domstolen.

### **8.1.2 Skillnader i styrmedlens utformning, syfte och funktion**

Vid ett försök att undersöka PFE och miljöbalken och hur de förhåller sig till varandra är det lätt att inse att skillnaderna är stora. För det första är PFE och miljöbalken olika typer av styrmedel. PFE kan klassas som ett ekonomiskt styrmedel, medan miljöbalken är ett administrativt. PFE-företagen är ålagda att genomföra eleffektiviseringsåtgärder till motsvarande nivå som om en elskatt om 0,5 öre/kWh hade tillämpats, vilket inte har någon motsvarighet i nuvarande tillämpning av energihushållningskravet i miljöbalken.

Miljöbalkens energihushållningskrav praktiseras och preciseras genom individuella prövningar av enskilda anläggningar, där specificerade åtgärdskrav eller konkreta rikt- eller gränsvärden för den specifika energianvändningen ställs upp. Styrmedlet PFE är uppbyggt efter helt andra principer. Deltagande företag är ålagda att följa ett visst generellt ramverk som handlar om att skaffa ingående kunskap om energianvändningen (dels momentant via energikartläggningen och dels kontinuerligt via energiledningssystemet och inköps- och projekteringsrutinerna). Ansvarig myndighet (Energimyndigheten) granskar att företagen uppfyller de formella kraven, men i övrigt får företagen fritt utrymme att själva avgöra vilka åtgärder som ska vidtas, så länge ramverket och åtgärdskravnivån uppfylls. Myndigheten avgör därmed inte vilken teknik som ska användas (förutom att den ska ge energieffektiviseringsvinster) och inte heller vilka processer eller stödprocesser som ska prioriteras. Inte heller specificerar Energimyndigheten vilken energianvändning företagen får ha. Dessa avväganden gör företagen själva.

Det finns även andra principiella skillnader mellan styrmedlen PFE och miljöbalken. Miljöbalkens prövningar sker med ganska långa mellanrum tidsmässigt, medan PFE:s regelverk syftar till ett kontinuerligt arbete för ett

---

<sup>34</sup>. Synpunkter på rapportutkast, 2008-02-13

alltmer strukturerat energieffektiviseringsarbete och ständigt förbättrade kunskaper om möjligheter till effektiviseringar.

PFE och miljöbalken har även olika syften. PFE syftar till en effektiv energianvändning inom industrin, medan miljöbalken ytterst har som syfte att begränsa miljöpåverkan, där dess möjligheter till lokal reglering är en stor skillnad från PFE.

### **8.1.3 Ny åtgärdskravnivå i PFE**

Om vi trots det oklara förhållandet mellan PFE och miljöbalken skulle vilja ändra åtgärdskravnivån i PFE finns alltså problem med att revidera PFE för att motsvara dessa.

Enligt EG:s energiskattedirektiv finns möjlighet till nedsättning under miniminivån av energiskatt på elektricitet genom program liknande PFE, under förutsättning att programmen leder till motsvarande effekt som en minimiskattenivå hade gett. Till följd av detta krav i energiskattedirektivet ställs ett krav på åtgärder för eleffektivisering inom PFE enligt 11§ 2 stycket 3. I förarbetena till lagen uttrycks också detta förhållande, t.ex. på sida 27: ”Företagens åtaganden skall således ersätta skatten som styrmedel.” och på sida 84: ” Syftet är att ersätta ett styrmedel – skatten – med ett annat – programmet för energieffektivisering – och att effekten av deltagandet i programmet i stort sett måste vara minst densamma som om skatten hade tillämpats.”

PFE har redan idag kravet att åtgärder åtminstone i nivå med skattens styrande effekt ska genomföras. Att PFE-lagen i 8 § även anger att åtgärder för effektivisering av elanvändningen med återbetalningstid under tre år ska genomföras är egentligen bara vägledande. Ska åtgärdskravnivån ändras måste skattenivån ändras. Detta medför två svårigheter. För det första bedömer Energimyndigheten att förslag om en ändrad skattenivå för industrin inte bör läggas inom detta uppdrag, utan bättre hanteras inom ramen för den aviserade översynen av energiskattelagstiftningen. För det andra kräver, i enlighet med vad som beskrivits i avsnitt 7.3, ett system med högre skatter kombinerat med möjligheten att sätta ned skatterna i PFE en administration med stor kunskap för att kontrollera att åtgärder genomförs motsvarande de som skulle vidtagits med den högre skatten.

### **8.1.4 Skillnad mellan energieffektivisering och energihushållning**

PFE och miljöbalken skiljer sig även åt genom olika innebörd av begreppen energieffektivisering och energihushållning som beskrivits i kapitel 5. Den tolkning som Energimyndigheten använder av hushållning har energieffektivisering som en del, utöver att begreppet även inkluderar energiproduktion när effektivisering innebär överbliven energi och ökad andel förnybart. Med denna tolkning innebär det att om PFE ska motsvara miljöbalkens krav måste även åtgärder för energiproduktion och leverans, samt åtgärder för att öka andelen förnybart inkluderas i ett reviderat program. Via

energiledningssystemet ingår dock redan kravet att företagen ska beakta aspekter som kan leda till ökad energiproduktion, t.ex. ökade spillvärmeleveranser, ökad elproduktion eller ökade leveranser av biobränsle till externa parter, samt ökad andel förnybar energi. I den svenska standarden för energiledningssystem är detta formulerat som ”Ökat energiutbyte med omgivande samhälle” och ”Ökad användning av förnybar energi”. Att denna konstruktion i standarden fungerar, dvs. att företagen beaktar dessa aspekter, har även visat sig i företagens frivilliga redovisning av övriga åtgärder i samband med tvåårsredovisningen, i enkätundersökningen till deltagande företag samt i undersökningen av certifieringsorganens erfarenheter av PFE, se kapitel 4.4.2.

För att tydliggöra att energiproduktion och – distribution samt ökad användning av förnybart redan ingår finns möjlighet att göra en lagändring i PFE för att kunna begära in redovisning av företagens åtgärder för ökad energiproduktion och möjligheter till konvertering till förnybara energikällor. Eftersom PFE idag inte kan erbjuda någon skattenedsättning eller annat ekonomiskt incitament för dessa åtgärder, finns dock ingen åtgärdskravnivå att precisera i lagen rörande t.ex. ökad el- eller värmeproduktion och heller ingen reell möjlighet att säkerställa att företagen verkligen genomför åtgärderna.

#### **8.1.5 Skillnader i styrmedlens omfattning med avseende på berörda företag**

PFE inriktar sig mot energiintensiva tillverkande företag. Främst företag med en stor el- och energianvändning har valt att ansluta sig till programmet. PFE kan idag teoretiskt sett täcka in 75 % av all el som används inom svensk industri och likaså en stor del av den totala energianvändningen inom industrin, vilket också innebär att potentialen för minskad energianvändning i faktiska mått mätt (MWh) är absolut störst inom denna grupp industriföretag.

Miljöbalkens energihushållningskrav ställs framför allt i domar för tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter som prövas via miljödomstolar och länsstyrelser (A- och B-verksamheter). S.k. C-verksamheter är endast anmälningspliktiga. Det finns energiintensiva företag med stor energianvändning som är C-klassade. Detta innebär att A-, B- respektive C-klassificeringen av miljöfarliga verksamheter inte per automatik leder till att energihushållningskrav enligt miljöbalken ställs på de industriföretag som har störst energianvändning eller störst potential för energihushållning.

#### **8.1.6 Krav på Bästa Tillgängliga Teknik**

En viktig skillnad mellan miljöbalken och PFE som tidigare nämnts är det teknikkraV som finns formulerat i miljöbalken och som inte har någon motsvarighet i PFE. Som beskrivits i föregående kapitel går det dock att tolka att teknikkraVet uppfylls genom teknikdrivande generella, ekonomiska styrmedel, däribland PFE, utan närmare kontroll av vilken teknik som tillämpas. Men den information om bästa tillgängliga teknik som finns att tillgå i de icke-bindande BREF-dokumentet kan likväl vara värdefull. Energimyndigheten har därför för

avsikt att sprida information om relevanta BREF-dokument för energieffektivisering till PFE-företagen och eventuellt även lägga in referenser till BREF-dokumenterna i PFE-föreskrifternas Allmänna råd.

## 8.2 Fler energislag i PFE

Enligt uppdraget ska möjligheterna till att utvidga PFE för att omfatta fler energislag utredas. Som framgått av kapitel 4 syftar PFE emellertid till att främja en effektiv användning av energi och alla typer av energiprodukter ingår redan i programmet, dvs. även värme, bränsle, minimiskattad-, fullskattad- samt skattebefriad el. I energiledningssystemet har företagen identifierat betydande energiaspekter med koppling till samtliga energislag och även ha satt upp mål och handlingsplaner för dessa energiaspekter.

### 8.2.1 Krav på effektiviseringsåtgärder för fler energislag

Åtgärdskraven i dagens PFE är kopplat till en energiskattereduktion på el. Enligt principerna för denna typ av ekonomiska styrmedel ska åtaganden hos aktuella företag motsvaras av det incitament företagen får. I PFE:s fall får företagen en skattereduktion på minimiskattad el och därför ställs de formella åtgärdskraven och redovisningskraven på just eleffektivisering. Om åtgärdskrav på andra energislag än minimiskattad el ska ställas inom PFE måste dessa krav motsvaras av ett motsvarande incitament gällande annat energislag. Åtgärder för ökad eleffektivisering som genomförs på sådan el som inte är minimiskattad får inte räknas in i PFE:s krav enligt 11§ 2 stycket 3. idag<sup>35</sup>.

För att ett energislag ska kunna ingå i PFE måste det därför finnas en skatt att sätta ned, dvs. energislaget måste vara skattebelagt. Det har t.ex. ofta framförts att PFE formellt borde inbegripa åtgärder för effektivisering av *både* el och värme. I dagsläget beskattas dock inte värme i användarledet, varför det inte finns något incitament att erbjuda företagen som morot för att åta sig formella krav på effektivisering av värme. Det är heller inte helt enkelt att tänka ett led tillbaka i energiomvandlingen och koppla värmeeffektivisering till t.ex. nedsättning av energiskatt på bränslet som använts till värmeproduktion. I dagsläget är energiskatten på samtliga bränslen nedsatt till noll, vilket även omöjliggör att nedsättningar görs på den för att kunna inkludera bränslen i programmet. Att istället göra en nedsättning på koldioxidskatten innebär att incitamenten till effektivisering enbart skulle gälla fossila bränslen. Förnybara bränslen skulle inte

---

<sup>35</sup> Elektrisk kraft är inte skattepliktig (dvs. inte minimiskattad) om den

2. i huvudsak förbrukats eller sålts för förbrukning för kemisk reduktion eller i elektrolytiska processer,

3. förbrukats eller sålts för förbrukning vid sådan framställning av produkter som avses 6 a kap. 1 § 6, (-> lag 2006:1508)

5. förbrukats eller sålts för förbrukning i metallurgiska processer eller vid tillverkning av mineraliska produkter under förutsättning att det ingående materialet genom uppvärmning i ugnar har förändrats kemiskt eller dess inre fysikaliska struktur har förändrats, i den mån avdrag inte har gjorts enligt 2.

kunna ingå. Att göra en nedsättning på bränslet innebär också att företag som använder fjärrvärme inte kan få ett ekonomiskt incitament av att effektivisera sin värmeanvändning.

Dessutom måste beaktas att åtgärdskrav (direkta eller indirekta) på bränsleeffektivisering kan interferera med utsläppshandeln för de företag som omfattas av detta. En annan aspekt i frågan om beskattning av fossila bränslen är att justering av skatter på fossila bränslen inte alltid ger upphov till *effektiviseringar* av bränsleanvändningen, utan kan lika gärna leda till att företagen genomför *konverteringar* till alternativa bränslen. Detta ger alltså helt andra effekter än ett program för *energieffektivisering*.

Energimyndighetens slutsats är att det skulle krävas en större förändring av energibeskattningsystemet för att kunna inkludera åtgärdskrav på fler energislag i PFE. Om en sådan ändring är önskvärd eller ej bedömer Energimyndigheten ligga utanför detta uppdrag.

### **8.2.2 Krav på redovisning av effektiviseringsåtgärder för fler energislag**

För att tydliggöra att även andra energislag redan idag ingår i PFE och för att påvisa de praktiska erfarenheterna av att värme- och bränsleeffektiviserande åtgärder m.m. genomförs redan idag finns det en möjlighet att göra en lagändring så att dessa åtgärder också tas in via företagens redovisningar till Energimyndigheten. Detta görs redan idag på frivillig basis, se kapitel 4.4.2. För företagen skulle det inte innebära något större merarbete, då åtgärderna redan finns specificerade i energiledningssystemet. Eftersom PFE idag inte kan erbjuda någon skattenedsättning för dessa energislag, finns dock ingen åtgärdskravnivå att precisera i lagen och heller ingen reell möjlighet att tvinga företagen att verkligen genomföra åtgärderna. Vid en revidering av PFE enligt detta förslag måste man särskilja el i skattepliktig tillverkningsprocess, dvs. minimiskattad el som har ett åtgärdsnivåkrav, och el i icke-skattepliktig tillverkningsprocess samt fullskattad el.

### **8.2.3 Inköp av energikrävande utrustning och på projekteringar, ändringar och renoveringar av anläggningar**

Krav på att PFE-företagen ska ha livscykelkostnads(LCC)-baserade rutiner för inköp av elkrävande utrustning samt för projekteringar, ändringar och renoveringar finns i dagens PFE-lagstiftning. Utfallet av tillämpningen av dessa rutiner ska enligt lagen även rapporteras till Energimyndigheten vid företagens slutredovisning. Utfallet av rutinerna räknas dock inte in i bedömningen av företagens uppnådda eleffektivisering. Därför kan anses att effekten av rutinerna redan i dagens PFE-lagstiftning går utöver kraven på PFE-åtgärder motsvarande skattens kostnadshöjande effekt i och med att detta ligger separat. Eftersom inköpskravet redan idag ligger utanför kravet på åtgärder motsvarande skattens kostnadshöjande effekt kan det finnas möjlighet att utöka inköpskraven till att omfatta inköp av all *energikrävande utrustning*. Motiv för detta är dels att tydliggöra att all energianvändning ingår i PFE (i och med att standarden för



energiledning inkluderar krav på energieffektivitet vid inköp av all energikrävande utrustning), dels för att tydliggöra systemperspektivet för energifrågan.

PFE:s krav på rutiner som ska tillämpas vid projekteringar, ändringar och renoveringar av företagens anläggningar kan anses motsvara den energihushållningsavvägning som idag ska göras vid prövningar av nya anläggningar samt vid prövningar av större ändringar av befintliga anläggningar. PFE kräver i dessa fall att företagen ska utvärdera utifrån ett LCC-perspektiv hur energianvändningen påverkas av olika alternativa utformningar av den nya eller renoverade anläggningen. Även i detta fall styr ekonomiska styrmedel över företagets val, men BREF-dokument och liknande information om BAT kan ge värdefull information om möjliga teknikval.

#### **8.2.4 Främjande av ytterligare åtgärder för el-, värme- och bränsleeffektivisering inom PFE**

Formella åtgärdskrav i PFE-lagstiftningen är inte den enda vägen att driva på företagets förmåga och vilja att genomföra ytterligare åtgärder för effektivisering av el-, värme- och bränsleanvändningen. PFE kan med fördel kompletteras och utvidgas genom olika typer av informativa och teknikutvecklande aktiviteter organiserade av Energimyndigheten och andra aktörer. Information om möjliga energieffektiviseringsåtgärder, t.ex. genom BREF-dokument, har redan nämnts som ett viktigt sätt att underlätta för företag att få kunskap om teknik och potential för energieffektivisering. Information, kunskapsspridning, goda exempel, teknikforum, teknikutvecklingsprojekt, användargrupper etc. avsett för deltagande företag kan ge företagen bättre verktyg och bättre förutsättningar för att åstadkomma ett ännu bättre energiarbete. Se vidare bilaga III: ”Hur organiseras ett främjande energieffektiviseringsarbete för alla tillverkande företag, inklusive SME?”

### **8.3 Fler företag i PFE**

Enligt uppdragsformuleringen ska utredningen analysera om PFE kan behöva omfatta fler företag än idag, för att få maximal effekt vad gäller energihushållning. Energimyndigheten tolkar texten som att antingen ska fler av de nu berättigade företagen komma med i programmet eller att även företag som inte klassas som energiintensiva kan inkluderas.

#### **8.3.1 Fler energiintensiva företag i PFE**

Såsom PFE är utformat är det ett alternativ till skatten och är en näringspolitisk åtgärd i syfte att minska skattebördan för energiintensiva företag som verkar på en internationell marknad. Enligt avsnitt 4.3.1 uppfyller ytterligare ca 1050-1200 företag kriterierna för att delta i PFE, varav ca 100 stycken har möjlighet till en betydande elskattereduktion till följd av programmet. Det innebär att redan med dagens villkor för deltagande skulle betydligt fler företag kunna gå med i PFE. Ca 200 företag beräknas få en skattereduktion om minst 50 000 kr per år, vilka borde

kunna vara intresserade av att delta i PFE. Kostnader för administration, interna resurser, certifiering av energiledningssystem mm. kan tänkas överstiga en skattereduktion om 50 000 kronor under de första åren av PFE-deltagande för ett mindre företag, men kostnaderna avtar allteftersom, samtidigt som företaget bör kunna räkna hem vinster i form av minskade energikostnader till följd av effektiviseringarna.

I rapporten ”PFE Effekter av elskatt”<sup>36</sup> har ett antal industriföretag med stor eller relativt stor elanvändning intervjuats om effekten av höjningen av elskatt i tillverkningsprocessen från tidigare 0 öre/kWh till nuvarande 0,5 öre/kWh, t.ex. med avseende på deras vilja att nu genomföra åtgärder för eleffektivisering och/eller gå med PFE. I rapporten framkommer varför några stora energianvändare har valt att inte gå med i programmet:

- Flera energiintensiva företag använder avsevärt mer bränsleenergi än elenergi. Stigande bränslepriser, kostnader för utsläppsrätter och koldioxidskatt medför att dessa företag ofta prioriterar att minska sin bränsleanvändning framför att minska elanvändningen.
- Företag som har en stor andel redan skattebefriad el anser ofta att den elenergi som skulle kunna omfattas av PFE:s skattereduktion utgör en alltför liten del av den totala elenergianvändningen.
- Företag med låg elanvändning, såsom stora delar av verkstadsindustrin, förefaller ofta fokusera på andra företagsfrågor än energi. Flera av de intervjuade företagen uppger att deras skattereduktion skulle kunna uppgå till i storleksordningen några tiotal tusen till några hundratal tusen kronor. Denna reduktion anser företagen inte räcka till för att täcka kostnaderna för den administration som krävs inom PFE, anser företagen.
- Flera av de intervjuade företagen lyfter fram att de arbetat intensivt med ledningssystem för kvalitet och miljö samt att energi hanteras i miljöledningssystemet. De har inte haft personella resurser för att även hantera utvecklingen av ett energiledningssystem.
- Några av företagen uppger att de är osäkra på om de skulle klara de förpliktelser de tar på sig genom att delta i PFE. Att genom dessa förpliktelser tvingas välja bort andra investeringar begränsar deras handlingsfrihet, anser de.

Slutsatsen att dra från detta är att det finns en rad identifierade hinder att överkomma för att få mer fler berättigade företag i PFE.

#### *Arbete för att främja ett större deltagande*

Det finns flera sätt att främja ett större deltagande i PFE. Förnyade informationsinsatser via press, branschföreningar, regionala aktörer etc. kan vara en väg att gå. Denna typ av insatser genomfördes när programmet startade. Nu finns dessutom ytterligare information att marknadsföra programmet med, såsom resultat och erfarenheter från deltagande företag och goda exempel. Ett budskap som är viktigt att framföra till potentiella nya deltagare är att PFE inte endast

---

<sup>36</sup> ”PFE Effekter av elskatt”, ÅF Process 2007-11-30, Sjögren, Stenkvist, Åkesson

syftar till (och leder till) effektivisering av minimiskattad el, utan till effektivisering av *all* energi. Behovet av förnyade informationsinsatser påpekas även i rapporten ”PFE Effekter av elskatt”<sup>37</sup>.

### **8.3.2 Icke- energiintensiva företag i PFE**

Såsom PFE är motiverat idag, ur ett näringspolitiskt perspektiv, är det att svårt att motivera en utvidgning till icke-energiintensiva företag.

Energiskattedirektivet öppnar för en möjlighet att ge halv nedsättning till icke-energiintensiva företag (motsvarande 0,25 öre/kWh). Detta skulle kunna innebära en väg att erbjuda icke-energiintensiva företag att delta i PFE. Eventuellt skulle några få, stora, icke-energiintensiva företag med en sådan konstruktion få en relativt stor skattereduktion. En sådan ändring av PFE-lagstiftningen skulle dock troligtvis kräva en ny prövning av giltigheten av nedsättning från minimiskatt på el i relation till EG:s statsstödsregler, vilket gör att denna lösning ej prioriteras i dagsläget.

Att förmå fler företag att arbeta strukturerat med energieffektiviseringsfrågor är dock självfallet mycket angeläget. Om detta beskrivs mer i ”Bilaga II: Hur organiseras ett främjande energieffektiviseringsarbete för alla tillverkande företag, inklusive SME?”.

## **8.4 Förslag till ny PFE-lagstiftning**

I och med de svårigheter som finns i att revidera PFE för att motsvara miljöbalkens krav föreslår Energimyndigheten inga ändringar av PFE-lagstiftningen. Det finns dock möjligheter att förtydliga att effektivisering av andra energislag än el redan ingår, liksom att konvertering till förnybara bränslen och ökad energiproduktion och -distribution till omgivande samhälle redan ingår. Detta skulle kunna ske genom att i PFE-lagen lägga till ett krav att företagets kompletta handlingsplaner såsom de formulerats i företagets energiledningssystem ska begäras in vid företagets redovisningar till Energimyndigheten.

## **8.5 Konsekvens på PFE:s statsstödsgodkännande**

De mindre ändringar som är möjliga att göra i PFE-lagstiftningen för att tydliggöra att energihushållning i en vidare bemärkelse redan ingår, och att även andra energislag än el redan ingår, bedöms inte kräva en omprövning av giltigheten av befrielse från minimiskatt på el i relation till EG:s statsstödsregler.

---

<sup>37</sup>. ”PFE Effekter av elskatt”, ÅF Process 2007-11-30, Sjögren, Stenkvist, Åkesson



## 9 Förslag till konsekvensändringar i miljöbalken

Föregående kapitel visade på svårigheterna att revidera PFE utifrån miljöbalkens krav. Svårigheten ligger dels i styrmedlens olika omfattning, dels dess olika utformning, där PFE har en tydlig koppling till energiskattelagen, vilket miljöbalken inte har. I tidigare kapitel har det även visats på de problem som Energimyndigheten identifierat med nuvarande tillämpning av energihushållningsregeln. Energimyndigheten anser att den saknar koppling till de rådande ekonomiska styrmedlen. I framtiden bedöms dessa styrmedel vara viktiga för att klimat- och effektiviseringsmål ska kunna nås, vilket fordrar en bättre samordning av styrmedlen. I detta avsnitt följer Energimyndighetens förslag på hur uppdraget ska lösas givet detta.

### 9.1 Energihushållningskravet kan uppfyllas genom rådande ekonomiska styrmedel kompletterat med insatser för ökad kunskap

Såsom beskrivits i kapitel 6 finns ett antal generella ekonomiska styrmedel som antingen direkt eller indirekt har effekt på energihushållningen. I kapitel 7 gjordes även en analys av styrningen givet de mål som avses uppnås och hur valet av teknik som krävs enligt miljöbalken påverkas av dessa styrmedel.

Energimyndigheten föreslår utifrån detta synsätt att energihushållningskravet i miljöbalken inte bör användas för att ställa anläggnings specifika krav på åtgärder eller begränsningsvärden med avseende på användningen av energi. Istället ligger de goda förutsättningarna för en ändamålsenlig styrning mot energihushållning och minskad klimatpåverkan i att styra genom generella, ekonomiska styrmedel.

För att förbättra förutsättningarna till att så sker anser Energimyndigheten att miljöbalkens kunskapskrav bör tillämpas strukturerat avseende energihushållning som ett komplement till de ekonomiska styrmedlen. Arbetsättet för att förbättra kunskapen om energianvändningen hos företagen kan ta sitt avstamp i PFE-liknande metodik då detta arbetssätt har visat på goda resultat. Det innebär att det genom kunskapskravet bör kunna ställas krav på t.ex. energikartläggningar eller en strukturerad organisation för energiarbetet på företaget. Ett sådant arbete har redan inletts av tillsynsmyndigheterna. På detta vis kommer miljöbalkens krav att fungera stödjande och samverkande med de andra styrmedel som finns och risken för att miljöbalkens krav motverkar PFE och andra generella ekonomiska styrmedel minskar också. En sådan lösning ligger i linje med regeringens ambition om att minska överlappet mellan PFE och miljöbalken.

## 9.2 Energihushållningskravet preciseras i en generell förordning

Enligt vad som framgår av denna rapport är det formellt sett möjligt att antingen reglera energihushållningskravet för miljöfarliga verksamheter genom individuella tillståndsvillkor eller genom en generell förordning och närmare föreskrifter. Både miljöbalken och IPPC-direktivet godtar att regleringen av frågan sker på endera det ena eller andra sättet.

Vilken metod som ska väljas blir därmed en lämplighetsfråga där en rad olika faktorer bör vägas in. En central aspekt av detta gäller naturligtvis vilken metod som bäst främjar miljöbalkens hushållningsmål. Ett effektivt utnyttjande av miljömyndigheternas och företagens administrativa resurser är ytterligare en fråga av betydelse. Särskilt frågan om företags administrativa börda, och ansträngningarna att minska den har hamnat i fokus under senare år.

Styrmedlens inbördes funktion och effektivitet måste också beaktas. Det framstår som olyckligt att olika styrmedel med överlappande syften riskerar att motverka varandra såsom ibland blivit fallet mellan deltagande i PFE och fastställande av individuella tillståndsvillkor enligt miljöbalken.

Miljöbalkens kravnivå vad gäller energihushållning följer av en tillämpning av 2 kap 3, 5 och 7 §§ miljöbalken. Denna BAT-nivå enligt miljöbalken motsvarar minst BAT enligt IPPC-direktivet. Bägge kravnivåerna är dock relativt allmänt hållna till sin karaktär. Detta för att skapa den dynamik, flexibilitet och frihet som krävs för att uppnå ett optimalt slutresultat och möjliggöra integrerade samlade bedömningar.

Den avgörande frågan är dock i slutändan att berörda anläggningar förmås hushålla med energi på ett sätt som främjar miljöbalkens mål och vars sammantagna effekt åtminstone motsvarar ambitionsnivån enligt BAT. Enligt Energimyndighetens bedömning saknar det emellertid betydelse om den egentliga drivkraften för företagens energihushållningsåtgärder skapas av ekonomiska styrmedel vid sidan av miljöbalken eller genom anläggningsspecifika tillståndsvillkor. Dessa styrmedel betingas av samhällsekonomiska hänsyn snarare än företagsekonomiska och måste därför få tillgodoräknas företaget inom ramen för uppfyllande av miljöbalkens kravnivå (BAT).

För att rätt åtgärder ska vidtas krävs dock en stödjande och styrande reglering enligt miljöbalken. Energimyndigheten föreslår att denna stödjande reglering fastställs genom generella krav i en förordning för energihushållning samt mer detaljerade myndighetsföreskrifter. Syftet är att höja företagets kunskap och medvetenhet kring energifrågan samt att tillse att företagen har tillräcklig information om möjliga energihushållningsåtgärder för att kunna fatta rätt beslut. Vidare att se till att företagen arbetar systematiskt och har en organisation för arbetet inom företaget. Vissa grundläggande ramar och kravnivåer för arbetet är att åtgärderna inte ska medföra andra oönskade miljöeffekter. Detta innebär mer

konkret att även om inga krav går att ställa på energihushållningsåtgärder innebär det inte begränsningar i tillämpningen av miljöbalken i andra miljöhänseenden. Det måste dock visas tydligt att syftet med begränsningen är minskad miljöskada till följd av utsläppet i fråga och inte energihushållning.

Vilka åtgärder som i detalj ska vidtas i varje företag är mindre lämpligt att fastställa. Däremot kan information och vägledning, t.ex. genom de av EU-kommissionen framtagna BREF-dokumenterna och liknande vägledande material tjäna som riktlinjer för det anläggningsindividuella åtgärdsarbetet.

En fördel med detta synsätt är att samtliga berörda anläggningar åläggs likartade krav samtidigt. Det måste här beaktas att en individuell prövning och bedömning av varje enskild industrianläggnings energihushållningsfråga är ett mycket omfattande och administrativt betungande arbete för företag och myndigheter. När det sedan är hundratals eller tusentals anläggningar som ska provas framskymtar detta individuella styrmedels mer påtagliga nackdelar. Vidare blir det mer av en tillfällighet om och när en viss anläggnings energihushållning blir föremål för en tillståndsprövning, t.ex. vid en utökning eller ändring av verksamheten. Att myndigheterna på eget initiativ begär omprövning av gällande tillståndsvillkor är ovanligt och har historiskt sett visat sig vara ett ineffektivt sätt att driva igenom nya strängare miljökrav. Individuell prövning är således ett mycket tidsödande sätt att genomdriva energihushållningskravet inom en hel industrisektor. Utöver den administrativa börda, riskerar även individuella villkor att skapa försämrade konkurrensförhållanden beroende på vilken instans som prövar ärendet. Den s.k. ansvarskommittén lyfter också frågan och anser att tillsynen behöver bli mer samordnad och att variationer i bedömningar, kvalitet och resurser mellan olika delar av landet måste minska<sup>38</sup>. En generell förordning skapar bättre förutsättningar för likabehandling. Att tillämpa en generell förordning för energihushållning stämmer väl överens med det samarbete som har inletts Länsstyrelser emellan som syftar till att åstadkomma enhetliga krav vid tillsyn.

En förordning som innehåller tydliga åtgärder för kunskapsförbättring som komplement till generella ekonomiska styrmedel anser Energimyndigheten vara ett mer fördelaktigt sätt att arbeta med energihushållningsfrågan, mer inriktat på samarbete mellan företag och myndigheter. Fokus på energihushållning som ett sätt att minska klimatpåverkan skapar god potential att få igång ett bra energihushållningsarbete. Företagen har även pengar att tjäna på att hushålla med energin. Med förordningen kan myndigheterna bistå företagen i arbetet med ökad energihushållning på ett sätt som gynnar dem och skapar en fortsatt god konkurrenskraft. Detta anser Energimyndigheten ligga i linje med vad som efterfrågats i en sammanfattning av en studie från IVL som genomförts med bidrag från Miljömålsrådet och som ska publiceras under första halvåret 2008<sup>39</sup>. I

---

<sup>38</sup> Ansvarskommitténs betänkande "Hållbar samhällsorganisation med utvecklingskraft" SOU 2007:10

<sup>39</sup> Miljömålsstyrd tillsyn – miljö kvalitetsmål, miljölagstiftning och företagens frivilliga miljöarbete i samverkan, IVL-rapport B1765.

den framkommer att det saknas forum där företag och myndigheter på ett öppet, positivt och utvecklande sätt kan diskutera miljölagstiftningens utformning och utformningen av miljötillsynen.

Energimyndighetens föreslagna generella förordning är tänkt att fungera som en samverkande faktor för att uppnå största möjliga samverkan och synergieffekter mellan de olika styrmedlen. Den är enligt Energimyndighetens uppfattning mer ändamålsenlig än beslut i enskilda ärenden, i enlighet med kraven i 9 kap. 5 § miljöbalken. Det är också en fördel att det inte behövs någon lagändring, vare sig i PFE-lagen eller i miljöbalken.

Sammantaget menar Energimyndigheten att övervägande lämplighetsskäl talar för att energihushållningsfrågan bör regleras på det sätt verket nu föreslår. Som huvudregel kommer energihushållningsfrågan därmed inte prövas särskilt vid en tillståndsprövning. Föreligger det i ett enskilt fall särskilda omständigheter som motiverar en individuell prövning är detta dock alltid möjligt. Tanken är att detta endast ska vara nödvändigt undantagsvis.

### **9.2.1 Förordningen är inriktad på kunskap om energihushållning**

Förordningen om hushållning, som i sin helhet finns i bilaga IV, ställer relativt omfattande krav på åtgärder för utökad kunskap om energihushållning. Innehållet påminner om arbetssättet inom PFE, med skillnaden att kraven inte är lika långtgående. Lika långtgående krav som i PFE anses inte vara ändamålsenligt, eftersom många av de omfattade verksamheterna inte är klassade som energiintensiva.

Förordningen innehåller sju paragrafer med åtgärder för kunskapsförbättring avseende energianvändning. En energikartläggning ska genomföras och åtföljas av identifiering av åtgärder för energihushållning och en handlingsplan för energihushållning ska upprättas. Detta arbete ska kontinuerligt ses över, genom att kartläggning, identifiering av åtgärder och handlingsplanen hålls uppdaterade. Vid projekteringar av nya anläggningar, samt projekteringar, ändringar och renoveringar av befintliga anläggningar ska olika alternativ utvärderas i energihushållningshänseende. På motsvarande sätt ska energianvändningen även beaktas vid inköp av energikrävande utrustningar.

Utöver dessa krav ska omfattade verksamheter skapa en organisationsstruktur för arbetet med energihushållning.

12 § i förordningen garanterar att även om energihushållningsfrågan lyfts ur vid prövning, måste fortsatt hänsyn tas till att den samlade effekten på miljön som helhet blir positiv.

Enligt 29 kap. 8 § 4 p. miljöbalken om straffbestämmelser och förverkande är ett brott mot en föreskrift om försiktighetsmått vid miljöfarlig verksamhet som regeringen har meddelat med stöd av 9 kap. 5 § straffsanktionerad.



## 9.2.2 Omfattade verksamheter

Energimyndigheten föreslår att anmälnings- eller tillståndspliktiga verksamheter enligt förordning (1998:899) som har en *betydande energianvändning* ska omfattas av förordningen. En sådan avgränsning innebär att A-, B- och C-klassningen frångås delvis. A-, B- och C-klassningen bygger på typisk miljöpåverkan och inte på energianvändning. Därför anser Energimyndigheten det inte vara lämpligt att besluta om de relativt omfattande kraven på kunskap om energianvändning som ska ställas med stöd av förordningen baserat enbart på klassningen enligt miljöbalken.

Energimyndigheten har gått igenom statistiken för slutlig energianvändningen i den tillverkande industrin (SNI-kod 10-37) för företag med fler än tio anställda, för att grovt se vilka intervaller av energianvändning som kan vara intressanta att inkludera. I statistiken ingår totalt sett ca 5600 företag. Tabell 5 visar fördelningen.

Företagets slutliga energianvändning	Antal företag	Andel av all den slutliga energianvändning i tillverkningsindustrin
0,5 GWh	3600	99,7 %
1 GWh	2600	99,3 %
2 GWh	1800	98,8 %
3 GWh	1400	98 %
5 GWh	1000	97 %

**Tabell 5:** Slutlig energianvändning och antal företag.

Tabell 5 visar att var vi än sätter gränsen för vad en betydande energianvändare är, fångar vi in i princip all den totala slutliga energianvändningen bland Sveriges tillverkande företag med över tio anställda. Det kan finnas betydande energianvändare även med mindre än tio anställda, vilket innebär att förordningen omfattar betydligt fler företag om även fåmansföretag räknas in. Då det finns svårigheter att göra den exakta avgränsningen har Energimyndigheten valt att i detta uppdrag inte föreslå exakt vad termen ”betydande energianvändning” ska ställa för lägstavärde på energianvändning hos företagen.

För att tillse att IPPC-direktivets krav på energieffektivitet uppfylls är en annan möjlighet att enbart IPPC-företag omfattas av förordningen, dvs. de ca 1000 A- eller B-klassade miljöfarliga verksamheterna. En sådan indelning riskerar dock att missa betydande energianvändare som är C-klassade. För vissa av verksamheterna som omfattas av IPPC-direktivet, är inte heller energianvändningen klassad som en av de viktigaste miljöaspekterna. En genomgång av BREF-dokumentet visar att t.ex. uppfödning av fjäderfän och svin, och viss kemikalieframställning inte har med energi som en viktig aspekt vid framtagning av BAT. Där

energianvändningen inte ses som en betydande aspekt bedöms inte heller krav på kunskap om energihushållning vara nödvändig för att uppfylla IPPC-direktivet.

### **9.2.3 Föreskrifter**

Förordningen beskriver stommen i de krav som föreslås ställas på kunskap för energihushållningen enligt miljöbalken. Om förslaget går igenom avser Energimyndigheten komplettera förordningen med konkreta krav vad gäller dess innebörd i separata föreskrifter.

## **9.3 Förslagets förenlighet med IPPC-direktivet**

Energimyndigheten anser att förslaget på en förordning för energihushållning är förenligt med IPPC-direktivets krav på energieffektivitet. IPPC-direktivet ställer inga krav på hur ett medlemsland väljer att uppfylla det som direktivet kräver. I avsnitt 7.4.1 visades att kravet på energihushållning kan tillämpas på olika sätt, där användningen av de sk. BREF-dokumenterna var ett av flera. I avsnitt 5.5 framkom att kraven i IPPC-direktivet med stöd av dessa inte är entydiga. Vid omprövningen av IPPC-företag tycks olika krav ha ställts på energieffektivitet beroende på vilken prövningsinstans är, vilket också försvårar bedömningen om vilken kravnivå IPPC verkligen lägger på företagen.

Energimyndigheten anser att kravet om att leva upp till BAT för energihushållningsåtgärder kan uppfyllas genom styrverkan av de generella, ekonomiska styrmedel. Att IPPC-direktivets krav på energieffektivitet uppfylls måste givetvis säkerställas kontinuerligt.

IPPC-direktivet medger i sig att generella föreskrifter används för att reglera vissa frågor. Energihushållning är en fråga som framstår som särskilt lämpad för en sådan reglering. Utvecklingen av EU:s miljölagstiftning pekar också mot en allt större samordning mellan olika typer av styrmedel. Även IPPC-direktivet är föremål för en översyn där dessa tankar lyfts fram. Energimyndighetens förslag ligger således helt i linje med denna utveckling. Den föreslagna regleringen inryms dock formellt redan i dagens regelverk. Någon ändring av IPPC-direktivet är därför inte heller behövlig för att genomföra förslaget.

## **9.4 Konsekvens på tillämpningen av andra hänsynsregler**

I förordningen specificeras begreppet energihushållning i vid bemärkelse. Det innebär att utöver krav på energieffektivisering ingår även energihushållning i form av produktion och distribution av outnyttjad energi och ökad användning av förnybar energi. Paragrafens delar om återvinning och återanvändning inkluderas när en tydlig koppling till energi finns. Detsamma gäller vid råvaror, där inga krav bör kunna ställas om kraven på hushållning av råvaror tydligt innebär indirekta krav på energianvändningen. I vissa fall kan det vara svårt att särskilja råvaror och

energi och hur en sådan uppdelning måste definieras för att styra rätt bör utredas vidare.

Med förordningen görs inga ändringar i de allmänna hänsynsreglerna. Kunskapskravet preciseras i konkreta åtgärder för betydande energianvändare och kravet på Bästa Möjliga Teknik för energihushållning preciseras.

## **9.5 Energimyndigheten tillsynsvägledande myndighet**

Energimyndigheten anser det angeläget att energifrågorna hålls ihop så långt det är möjligt. Det framstår som olyckligt om det uppfattas som om olika myndigheters arbete och regelverk överlappar varandra eller i värsta fall kan uppfattas motverka varandras syfte. Energihushållningskravet i miljöbalken är ett viktigt instrument för att förstärka företagens arbete med frågorna och driva fram konkreta åtgärder. Det finns dock ett stort intresse av att samordna detta styrmedel med andra ekonomiska styrmedel samt till de statliga främjandeinsatser för energieffektivisering som till stor del kanaliseras via Energimyndigheten. Med hänsyn till Energimyndighetens roll och uppgifter avseende dessa frågor i övrigt föreslås att myndigheten även får ett central vägledande ansvar för hantering av energihushållningsfrågorna enligt miljöbalken.

Energimyndigheten föreslår därför ett tillägg i förordning (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken, se bilaga V. Som tillsynsvägledande myndighet svarar Energimyndigheten bl.a. för utvärdering, uppföljning och samordning av den operativa tillsynen hos länsstyrelser och kommuner. Vidare får Energimyndigheten ansvar för att tillhandahålla råd och andra anvisningar som underlag både för de operativa myndigheternas arbete och för företagens eget arbete med energihushållningsfrågor.

Energimyndigheten föreslår också att myndigheten erhåller bemyndigande att meddela vissa föreskrifter inom området.

### **9.5.1 Energimyndighetens arbete med tillsynsvägledning**

Energimyndigheten skulle i sin roll som central tillsynsvägledande myndighet för energihushållning enligt miljöbalken få ett ansvar för att stödja de operativa tillsynsmyndigheterna. Tillsynsvägledningen skulle omfatta utvärdering, uppföljning och samordning av den operativa tillsynen samt rådgivning och stöd till dessa. De operativa tillsynsmyndigheterna är i detta fall de 21 länsstyrelserna, vilka i sin tur är tillsynsvägledande gentemot kommunerna.

Enligt tillsynsförordningen ska en myndighet som har tillsynsvägledande ansvar aktivt verka för samverkan vad gäller informationsförsörjning inom sitt ansvarsområde, i detta fall inom området energihushållning.

Tillsynsvägledningen beträffande energihushållning kan komma att innebära att Energimyndigheten utformar och vidareförmedlar relevant utbildning för berörd

personal, medverkar i seminarier och nätverksträffar, tar fram utbildningsmaterial och allmänna råd för ärendehandläggning. Vidare skulle arbetet innebära att myndigheten får ett ansvar för att följa upp länsstyrelsernas arbete och därigenom verka för rättssäkerhet och likabehandling i riket beträffande frågor gällande energihushållning. Uppdraget skulle också ställa krav på att myndigheten tillsammans med länsstyrelserna systematiskt utvecklar arbetet med energihushållning genom att tillvarata de operativa myndigheternas erfarenheter från det dagliga praktiska arbetet.

I enlighet med direktiv (2006/32/EG) om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster bedömer Energimyndigheten att uppföljningsarbetet kommer att få utökad betydelse. För att kunna identifiera de energieffektiviseringar som görs inom omfattande verksamheter krävs en systematisk insamling av resultaten från länsstyrelsernas tillsynsverksamhet.

Inte minst mot bakgrund av att frågorna om energianvändningens inverkan på miljö och klimat får allt större betydelse i samhället, är det positivt om Energimyndighetens samlade sakkunskap kommer till nytta i det konkreta arbetet med uppfyllandet av miljöbalkens krav.

## **9.6 Ändrad administrativ börda för berörda myndigheter**

Den generella förordning om energihushållning som här föreslås innebär att krav om att vidta åtgärder för energihushållning inte kommer att ställas vid prövning av omfattande verksamheter. Vid tillsyn kommer förordningen att innebära att relativt omfattande krav på kunskap kan ställas. Det kommer inte att gå att förelägga om krav på åtgärder med stöd av förordningen.

Tillsynen kommer att bedrivas av Länsstyrelser och i vissa fall möjligen kommuner. Sedan några år tillbaka har vissa Länsstyrelser bedrivit liknande kunskapshöjande projekt som föreslås ingå i förordningen. Inför uppstarten av projektet Energikartläggning kartlades vilka Länsstyrelser som bedrivit eller planerade projekt med energikartläggningar under projektets tid. Det visade att drygt hälften hade inlett eller planerade att inleda arbeten med att förelägga energikartläggningar. Vissa länsstyrelser avsåg inte att inleda sådana projekt. Det visar att olika Länsstyrelser prioriterar energifrågorna olika högt, möjligen beroende på brist på resurser att hantera alla aspekter på miljöproblemen. Den prioriteringsordning som energifrågan bör få inom energitillsynsarbetet enligt miljöbalken är en fråga upp till vardera Länsstyrelse att besluta om, men en förordning för energihushållning lyfter frågans betydelse.

Den stora förändringen som förslaget medför är de utökade resurser som tillsynsvägledningsansvaret på Energimyndigheten kommer att kräva. Energimyndigheten bedömer att det efter ett inledande skede med ett större

resursbehov kommer att kräva 2,5 heltidstjänster. Anslaget för information och utbildning kan användas för aktiviteter i samband med tillsynsvägledningen.

## **9.7 Konsekvenser för företag som deltar i PFE**

De företag som deltar i PFE uppfyller per automatik kraven i föreslagen förordning, eftersom PFE ställer längre gående krav på kunskap. Detta innebär att med föreslagen förordning behöver inga ytterligare krav enligt miljöbalken ställas på företag som deltar i PFE.

Förordningen kan komma att preciseras i föreskrifter, som specificerar hur förordningens krav ska följas upp av tillsynsmyndigheterna, t.ex. avseende krav på *dokumentation och redovisning* av handlingsplaner för energihushållning m.m. Detta kan därmed inkludera krav på dokumentation och redovisning av alla typer av energihushållningsåtgärder, till skillnad mot dagens PFE, som enbart kräver dokumentation och redovisning av eleffektiviserande åtgärder. Beroende på hur kraven på dokumentation och redovisning till tillsynsmyndigheterna kan komma att se ut, kan även PFE-lagen behöva revideras för att se till att likadana dokumentationskrav ställs inom PFE. På detta sätt säkerställs att PFE-företag endast behöver redovisa sitt energihushållningsarbete till *en* myndighet.

## **9.8 Konsekvenser för kraven på energieffektivitet i den handlande sektorn**

I miljöbalken anges i 16 kap. 2 § att för verksamhet som omfattas av tillståndsplikt enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter får dock inte beslutas villkor om begränsning av koldioxidutsläpp eller villkor som genom att reglera använd mängd fossilt bränsle syftar till en begränsning av koldioxidutsläpp.

Energimyndigheten har tidigare framhållit att begränsningar av energianvändningen i eller i anslutning till en anläggning som omfattas av handel med utsläppsrätter påverkar handelssystemets effektivitet negativt.

Enligt Miljööverdomstolens dom i mål nr N 1352-7 för Swedish Tissue angående villkor för hushållning med energi framgår att villkor av det slag som begränsar energianvändningen, där hushållning med energi har ett egenvärde, inte står i strid med 16 kap. 2 § miljöbalken.

Med Energimyndighetens förslag begränsas möjligheterna att ställa villkor på energianvändningen. För verksamheter som inte omfattas av förordningen gäller dock samma regler som idag. Energimyndigheten har övervägt vilka som ska omfattas av förordningen och föreslår att den ska omfatta betydande energianvändare som är tillstånds- och anmälningspliktiga enligt miljöbalken. En närmare precisering över vad betydande energianvändare är bör analyseras vidare.



## 10 Konsekvensanalys av det samlade förslaget

Avsikten med det förslag som Energimyndigheten har presenterat är att svara på uppdragets mål om en enhetlig och ändamålsenlig styrning av kraven på energieffektivisering inom industrin. Energimyndigheten har utrett de olika möjligheter till lösningar som presenterades i uppdraget. Den lösning som valts är en förordning för energihushållning i miljöbalken som innebär att inga ytterligare krav på energieffektivisering kommer att kunna ställas på företag som deltar i PFE med stöd av miljöbalken.

Här nedan följer konsekvensbeskrivningar i de avseenden som efterfrågats i uppdraget, men som tidigare inte har redovisats.

### 10.1 Förslagets konsekvens på möjligheterna till energieffektivisering inom industrin

Energimyndigheten anser att förslaget har förutsättningar för att förbättra kostnadseffektiviteten i styrningen mot energieffektivisering inom industrin. Miljöbalkens energihushållningskrav anpassas till de generella, ekonomiska styrmedel som verkar inom industrin. Förordningen lägger grunden till att ett strukturerat arbete med stöd av kunskapskravet kan bedrivas av tillsynsmyndigheterna. Förbättrad kunskap och information om möjligheterna till energihushållning som finns i den svenska industrisektorn förbättrar förutsättningarna för företagen att anpassa sig till de incitament som de ekonomiska styrmedlen skapar. Sammantaget menar Energimyndigheten att förslaget att möjligen göra mindre revideringar i PFE, främjandeåtgärder för att få med fler företag i programmet, ett mer strukturerat och kontinuerligt arbete för energihushållning genom miljöbalkens energihushållningsregel samt övriga pågående och planerade främjandeåtgärder för energihushållning i företag<sup>40</sup>, kommer att medföra förbättrade och mer kostnadseffektiva möjligheter till energieffektivisering inom industrin.

### 10.2 Förslagets konsekvens på regelförenklingsmålet

De kriterier som regeringen i uppdraget har ställt upp för att uppnå regelförenkling är följande:

- Enkla, konsekventa, förutsägbara regelverk som är så föga betungande som möjligt, med beaktande av övriga mål som regelverket avser främja.
- De administrativa kraven ska minimeras.

---

<sup>40</sup>. Se exempel i ”Bilaga II: Hur organiseras ett främjande energieffektiviseringsarbete för alla tillverkande företag, inklusive SME?”

- Antalet styrmedel ska vara begränsade, samordnade och väl anpassade till arbetssättet på företagen.

### **10.2.1 Förändringarnas konsekvens på regelverket och administrativa krav**

#### *För företagen*

Energimyndigheten bedömer att förordningen för energihushållning i miljöbalken som tagits fram i många fall innebär mer preciserade och längre gående krav på kunskap än vad som i dagsläget ställs genom miljöbalken. Förordningen innehåller fler inslag än enbart en energikartläggning, som ofta har varit kravet vid tillsyn. Detta kan därmed innebära utökad arbetsbörda för de företag som idag inte har förelagts krav genom miljöbalkens energihushållningsregel. För att garantera att största möjliga nytta (att bl.a. uppnå miljöbalkens mål och miljömål) åstadkoms i förhållande till kostnaderna är det viktigt att se till att det är verksamheter med en betydande energianvändning som omfattas av så pass långtgående krav som här föreslås.

Det regelverk som föreslås bedöms emellertid att vara konsekvent och förutsägbart för företagen. Att kraven på kunskap är mer av metodisk karaktär gör att det kan tillämpas likvärdigt trots berörda verksamheters olika karaktär.

För företagen som deltar i PFE förväntas de administrativa kraven i de flesta fall bli lägre. Inga krav på energihushållning utöver vad som görs inom PFE kommer att kunna ställas vid ett prövningsförfarande. PFE-företagen uppfyller även med automatik förordningen, vilket innebär att de inte behöver rapportera till två myndigheter. Om det i PFE-lagen skrivs in att företagen ska redovisa alla energihushållande åtgärder för att motsvara kraven i förordningen enligt miljöbalken blir rapporteringskravet till Energimyndigheten något mer omfattande. Uppgifterna finns dock redan i handlingsplanen som formulerats i företagets energiledningssystem.

#### *För berörda myndigheter*

Om några ändringar av PFE-lagstiftningen görs, är de enbart marginella, vilket inte bedöms innebära någon ändring av det administrativa arbetet för Energimyndigheten.

Förordningen för energihushållning i miljöbalken kan komma att kräva mer resurser eller omprioriteringar vid tillsynsarbetet hos Länsstyrelserna och eventuellt de kommuner som utövar tillsyn över B- och C-verksamheter med en betydande energianvändning. Många av länsstyrelserna har redan inlett arbete med energihushållning enligt miljöbalken och för dessa förväntas inte förordningen innebära ett avsevärt ändrat arbetssätt. Förordningen för energihushållning innebär samtidigt att kraven blir enhetliga för alla landets tillsynsmyndigheter avseende energi.



Om Energimyndigheten får tillsynsvägledande ansvar för energihushållning i miljöbalken kommer ytterligare resurser att krävas för att sköta arbetet. Energimyndigheten bedömer att det kommer att krävas 2,5 heltidstjänster efter inledningsfasen. Den positiva effekten är att Energimyndigheten i egenskap av expertmyndighet inom energi kan satsa på utbildning av tillsynsansvariga för att underlätta arbetet med att tillämpa förordningen. Arbetet kan även samordnas med andra aktiviteter för att främja energieffektivisering som bedrivs av myndigheten.

### **10.2.2 Förslagets konsekvenser på styrningen**

Förslagets huvudsakliga syfte är att öka samordningen mellan de styrmedel som verkar inom industrin. Detta gäller i synnerhet PFE och miljöbalken, men det får även konsekvenser på andra styrmedel som påverkar energihushållning. Genom att de ekonomiska styrmedel är de som styr teknikval behöver ingen närmare granskning av företagens individuella arbetsätt för att genomföra energieffektiviserande åtgärder att göras. Det anser Energimyndigheten stämma väl överens med arbetsättet inom företagen och främjar förutsättningarna för en kostnadseffektiv styrning.

### **10.3 Antal företag som berörs av lagändringarna**

Antalet företag som berörs av lagändringarna beror på vilka gränser som slutligen ställs upp för att ett företag ska klassas som en betydande energianvändare. Energimyndigheten väljer att inte rekommendera en gräns inom detta uppdrag, utan hänvisar till kapitel 9.2.2. för en överblick över hur energianvändningen ser ut inom tillverkningsindustrin.

### **10.4 Förslagets påverkan på statsfinanserna genom ändrade skatteintäkter och ändrade administrativa kostnader hos berörda myndigheter.**

Ingen större förändring av skatteintäkten förväntas ske till följd av förslaget. Totalt skattebortfall om samtliga berättigade företag skulle välja att delta i PFE skulle bli ca 172,5 miljoner kronor per år (34,9 TWh) (statistik från 2002). Redan idag deltar företag motsvarande en skattereduktion om ca 147,5 miljoner kronor per år (29,5 TWh), vilket innebär att om alla berättigade företag valde att delta i programmet skulle skattebortfallet uppgå till ytterligare ca 25 miljoner kronor.

Såsom beskrivits ovan bedömer Energimyndigheten att tillsynsvägledningsansvaret kräva personella resurser motsvarande 2,5 årsarbetskrafter.



# Bilaga I – Synpunkter från samrådsmyndigheterna

De myndigheter som yttrat sig är Länsstyrelsen i Kronoberg, Västerbotten, Jämtland, Värmland, Västra Götaland, Stockholm, Skåne, Gotland, Blekinge, Örebro, Östergötland, Gävleborg, Uppsala, Södermanland och Jönköping samt Naturvårdsverket. Länsstyrelsen i Västmanland anser sig inte ha kunnat besvara uppdraget på den korta remisstiden. Samtliga svarande länsstyrelser förutom Stockholm säger sig ha tagit del av Kronobergs yttrande och ställer sig i allt väsentligt bakom yttrandet med vissa tillägg.

## **I sammanfattning har dessa synpunkter framkommit från Länsstyrelserna:**

- Länsstyrelserna är positiva till innehållet i förordningen. De ser de riktigt stora fördelarna med PFE vara kartläggning och kunskap som den ger och anser därför krav på kartläggning som rationellt.
- Länsstyrelserna anser att dessa delar av förordningen bör införas snarast, men att detta inte måste göras som egen förordning, utan skulle kunna införas som särskilda bestämmelser om energihushållning i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
- Länsstyrelserna är positiva till att Energimyndigheten får en roll som tillsynsvägledande myndighet för energi enligt miljöbalken, men med tydlig föreskriftsrätt.
- Länsstyrelserna vill inte lyfta ut energifrågan vid prövning. En miljöprövning bör göras integrerad för att få en helhetssyn på miljöfrågorna.
- Länsstyrelserna anser att förordningsförslaget är allmänt hållen och innan det antas bör man få klarhet i vilka föreskrifter Energimyndigheten har tänkt utfärda.
- Länsstyrelserna vill ges tillfälle att lämna sitt yttrande innan förordningen tas.
- Länsstyrelserna anser att generella, ekonomiska styrmedel kan vara mer effektiva än de administrativa för att nå en ökad hushållning med energi, men att kostnaden för energi utgör en liten del av förädlingsvärdet, även om användningen är stor. Dessutom anser de att dagens nivåer på de ekonomiska styrmedlen styr lite.
- Länsstyrelserna anser att även informativa åtgärder är svagt styrande och att det krävs en morot för att dessa ska kunna ge effekter, vilket innebär att det är olämpligt att ta bort krav på åtgärder via miljöbalken och bara inrikta på hushållningskravet kunskap. Den föreslagna förordningen bedöms inte kunna ersätta miljöbalken avseende hushållning på energi.
- Länsstyrelserna anser inte att det går att delegera föreskriftsrätten inom miljöbalkens 9 kapitel genom enbart en förordning, om föreskrivna åtgärder helt utsläcker möjligheterna att hantera frågor om energihushållning i miljöbalken. Detta kräver lagändring och en djupare analys av konsekvenserna.

**I sammanfattning har dessa synpunkter framkommit från Naturvårdsverket:**

- Naturvårdsverket anser att det finns tillräcklig praxis för att veta hur PFE skulle ha anpassats för att motsvara miljöbalkens krav.
- Naturvårdsverket hade tyckt det varit intressant att utreda möjligheter till höjda skattenivåer inom uppdraget.
- Naturvårdsverket bedömer att dagens ekonomiska styrmedel har en begränsad effekt på energihushållningen i industrin och därmed inte uppfyller IPPC-direktivet och miljöbalkens krav på teknik.
- Naturvårdsverket anser att de ekonomiska styrmedlen utgör ett grundkrav som kompletteras med individuella krav vid prövning som går längre än de ekonomiska styrmedel där så är motiverat.
- Naturvårdsverket anser att PFE och miljöbalken genom sin individuella prövning kan komplettera den begränsade styrning som de nedsatta skatterna utgör för industrin som helhet.
- Naturvårdsverket anser att generella föreskrifter är ett trubbigt instrument, som inte är anpassat till en enskild verksamhet.
- Naturvårdsverket anser inte att de krav på kunskap som Energimyndigheten anger i förordningen är tillsynsbara.
- Naturvårdsverket anser att antalet tillsynsmyndigheter redan är många. Många av energifrågorna kommer in i Naturvårdsverkets roll som tillsynsvägläsnande myndighet.

# Bilaga II - Industrier som omfattas av IPPC-direktivet

1. Anläggningar eller delar av anläggningar som används för forskning, utveckling och experiment med nya produkter och processer omfattas inte av detta direktiv.

2. Nedanstående tröskelvärden hänför sig vanligen till produktionskapacitet eller avkastning. Om samma näringsidkare bedriver flera slag av verksamhet som omfattas av samma rubrik i en och samma anläggning eller på en och samma plats, adderas produktionskapaciteten för dessa slag av verksamhet.

## 1. Industrier inom energisektorn

1.1 Förbränningsanläggningar med installerad tillförd effekt av mer än 50 MW (1).

1.2 Olje- och gasraffinaderier.

1.3 Koksverk.

1.4 Anläggningar för överföring av kol till gas- och vätskeformiga produkter.

## 2. Produktion och omvandling av metaller

2.1 Anläggningar för rostning och sintring av metallhaltig malm, inbegripet svavelhaltig malm.

2.2 Anläggningar för produktion av råjärn eller stål (primär eller sekundär smältning), inklusive utrustning för kontinuerlig gjutning, med en kapacitet som överstiger 2,5 ton per timme.

2.3 Anläggningar för behandling av järnbaserade metaller

a) genom varmvalsning med en kapacitet som överstiger 20 bruttoton stål per timme,

b) genom hammarsmide där slagkraften per hammare överstiger 50 kJ och när den använda värmeeffekten överstiger 20 MW,

c) genom anbringande av skyddsbeläggningar av smält metall med en inmatning som överstiger 2 bruttoton stål per timme.

2.4 Järn- och stålgjuterier med en produktionskapacitet som överstiger 20 ton per dygn.

2.5 Anläggningar

a) för produktion av icke-järnmetaller utifrån malmer, slig eller sekundärt råmaterial genom metallurgiska, kemiska eller elektrolytiska processer,

b) för smältning, inklusive framställning av legeringsmetaller, av ickejärnmetaller inklusive återvinningsprodukter, (färskning, formgjutning etc.) med en smältningskapacitet som överstiger 4 ton per dygn för bly och kadmium eller 20 ton per dygn för övriga metaller.

2.6 Anläggningar för ytbehandling av metaller och plaster som använder en elektrolytisk eller kemisk process där behandlingsbaden har en volym som överstiger 30 m<sup>3</sup>.

### 3. Mineralindustri

3.1 Anläggningar för produktion av klinker (cement) i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 500 ton per dygn, eller av kalk i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dygn, eller i andra typer av ugnar med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dygn.

3.2 Anläggningar för produktion av asbest och för tillverkning av asbestbaserade produkter.

3.3 Anläggningar för produktion av glas inklusive sådana som är avsedda för tillverkning av glasfibrer, med en smältningskapacitet som överstiger 20 ton per dygn.

3.4 Anläggningar för smältning av mineraler, inklusive sådana för tillverkning av mineralull, med en smältningskapacitet som överstiger 20 ton per dygn.

3.5 Anläggningar för tillverkning av keramiska produkter genom bränning, i synnerhet takpannor, tegel, eldfast sten, kakel, stengods eller porslin med en produktionskapacitet som överstiger 75 ton per dygn, och/eller en ugnskapacitet som överstiger 4 m<sup>3</sup> och med en sättningsdensitet på mer än 300 kg per m<sup>3</sup>.

### 4. Kemisk industri

Produktion enligt verksamhetskategorierna i punkt 4 avser tillverkning av de ämnen eller grupper av ämnen som anges i punkt 4.1 - 4.6 där tillverkningen omfattar kemiska reaktioner och sker i industriell skala.

4.1 Kemiska fabriker för framställning av kemiska, organiska produkter som t.ex.

- a) kolväten, (linjära eller cykliska, mättade eller omättade, alifatiska eller aromatiska),
- b) syrenehållande organiska föreningar, särskilt alkoholer, aldehyder, ketoner, karboxylsyror, estrar, acetater, etrar, peroxider, epoxihartser,
- c) svavelinnehållande organiska föreningar,
- d) kväveinnehållande organiska föreningar, särskilt aminer, amider, nitronyl och nitroföreningar, nitra-föreningar, nitriler, cyanater, isocyanater,
- e) fosfororganiska föreningar,
- f) halogenerade kolväten,
- g) metallorganiska föreningar,
- h) basplaster och andra polymerer (polymerer, syntetfibrer, regenererad cellulosa),
- i) syntetgummi,
- j) färgämnen och pigment,
- k) ytaktiva ämnen och tensider.

4.2 Kemiska fabriker för framställning av oorganiska baskemikalier och andra organiska ämnen såsom

- a) gaser, som t.ex. ammoniak, klor eller klorväte, fluor eller fluorväte, koloxider, svavelföreningar, kväveoxider, väte, svaveldioxid, karbonylklorid (fosgen),
- b) syror, kromtrioxid, fluorvätesyra, fosforsyra, salpetersyra, saltsyra, svavelsyra, oleum, svavelsyrlighet,
- c) baser, som t.ex. ammoniumhydroxid, kaliumhydroxid, natriumhydroxid,
- d) salter, som t.ex. ammoniumklorid, kaliumklorat, kaliumkarbonat, natriumkarbonat, perborat, silverniträt,

e) icke-metaller, metalloxider eller andra oorganiska föreningar som t.ex. kalciumkarbid, kisel, kiselkarbid.

4.3 Kemiska anläggningar för framställning av gödselmedel baserade på fosfor, kväve eller kalium.

4.4 Kemiska anläggningar för framställning av bekämpningsmedel.

4.5 Kemiska anläggningar med kemisk eller biologisk tillverkning av läkemedel.

4.6 Kemiska anläggningar för framställning av sprängämnen.

## 5. Avfallshantering

Utan att detta påverkar artikel 11 i direktiv 75/442/EEG och artikel 3 i rådets direktiv 91/689/EEG av den 12 december 1991 om farligt avfall (1):

5.1 Anläggningar för omhändertagande eller återvinning av farligt avfall som avses i artikel 1.4 i direktiv 91/689/EEG såsom dessa definieras i bilagorna II A och II B (operationerna R 1, R 5, R 6, R 8 och R 9) i direktiv 75/442/EEG och i rådets direktiv 75/439/EEG, av den 16 juni 1975 om omhändertagande av spilloljor (2) med en kapacitet som överstiger 10 ton per dygn.

5.2 Anläggningar för förbränning av kommunalt avfall som det definieras genom rådets direktiv 89/369/EEG av den 8 juni 1989 om minskning av luftförorening från nya kommunala avfallsförbränningsanläggningar (3) och rådets direktiv 89/429/EEG om minskning av luftförorening från befintliga kommunala avfallsförbränningsanläggningar (1), med en kapacitet som överstiger 3 ton per timme.

5.3 Anläggningar för omhändertagande av icke-farligt avfall som det definieras i bilaga II A i direktiv 75/442/EEG under rubrikerna D8, D9, med en kapacitet som överstiger 50 ton per dygn.

5.4 Avfallsdeponier som tar emot mer än 10 ton per dygn eller med en totalkapacitet på mer än 25 000 ton, med undantag för avfallsdeponier för inert avfall.

## 6. Annan verksamhet

6.1 Industriella anläggningar för

a) framställning av pappersmassa av trä eller andra fibrösa material,

b) framställning av papper och papp där produktionskapaciteten överstiger 20 ton per dygn.

6.2 Anläggningar för förbehandling (tvättning, blekning och mercerisering) eller för färgning av fibrer eller textilier där behandlingskapaciteten överstiger 10 ton per dygn.

6.3 Garverier för en produktion av mer än 12 ton produkter per dygn.

6.4 a) Slakterier för en produktion baserad på en slaktvikt som överstiger 50 ton per dygn.

b) Framställning av livsmedel med beredning och behandling av

— animaliska råvaror (förutom mjölk) för en produktion av mer än 75 ton produkter per dygn,

— vegetabiliska råvaror för en produktion av mer än 300 ton produkter per dygn (kvartalsmedelvärde).

c) Framställning av mjölkprodukter baserad på en invägning av mer än 200 ton per dygn (kvartalsmedelvärde).

6.5 Anläggningar för animaliskt avfall för en produktion baserad på mer än 10 ton råvara per dygn.

6.6 Anläggningar för djurhållning av fjäderfä eller svin, vilka anläggningar förfogar över mer än

a) 40 000 platser för fjäderfä,

b) 2 000 platser för slaktsvin avsedda för produktion (> 30 kg) eller

c) 750 platser för suggor.

6.7 Anläggningar som är avsedda för ytbehandling av material, föremål eller produkter och som använder organiska lösningsmedel, i synnerhet för appretering, tryckning, bstrykning, avfettning, vattenskyddsimpregnering, limning, målning, rengöring eller impregnering med en förbrukning av lösningsmedel som överstiger 150 kg per timme eller mer än 200 t/år.

6.8 Anläggningar för framställning av kol (hårt kol) eller av grafitelektroder genom bränning eller grafitisering.



# Bilaga III: Hur organiseras ett främjande energieffektiviseringsarbete för alla tillverkande företag, inklusive SME?

## Inledning

Utifrån utredning, analys och förslag enligt tidigare kapitel finns stora möjligheter att skapa ett system som främjar ett framgångsrikt energieffektiviseringsarbete på i princip alla tillverkande företag med potential för energieffektivisering. Detta inkluderar även små- och medelstora företag, SME.

Utredningens förslag säger att energihushållningskravet enligt Miljöbalken står kvar. Miljöbalkens energihushållningskrav konkretiseras enligt förslaget i den föreslagna generella förordningen om energihushållning i miljöfarlig verksamhet. I denna förordning preciseras hur företagen löpande ska inhämta kunskap om sin energianvändning och om möjliga åtgärder för energihushållning. Genom förslaget begränsas dock möjligheten för miljömyndigheterna att ställa långtgående krav på *åtgärder* för energieffektivisering. Åtgärder för energieffektivisering implementeras och garanteras istället genom att energi-, CO<sub>2</sub>- och svavelskatter m.m. har internaliserat miljökostnaderna, vilket innebär att samhällsekonomiska avvägande redan har inkluderats i företagens ekonomiska kalkyler. Detta innebär i sin tur att företags- och samhällsekonomiskt intressanta energieffektiviseringsåtgärder kommer att genomföras av företagen.

Syftet med denna bilaga är att beskriva hur miljöbalkens krav på energihushållning genom föreslagen förordning på ett bra sätt kan samspela med andra typer av stöd till energieffektivisering hos tillverkande företag. Nedan beskrivs därför hur olika aktörer, främst offentliga, kan organisera och stödja ett främjandearbete för att ytterligare förbättra förutsättningarna för företag att realisera sin energieffektiviseringspotential.

## Steg 1: Energikartläggning ger kunskap

Miljöbalkens energihushållningskrav kan genom föreslagen förordning för energihushållning i miljöfarlig verksamhet fortsätta tillämpas av miljötillsynsmyndigheterna med utgångspunkt i det s.k. kunskapskravet i miljöbalken. Kunskapskravet säger att verksamhetsutövare ska ha kunskap om miljöaspekter från sin verksamhet. En *energikartläggning* är ett mycket bra verktyg för företag som vill öka sin kunskap om hur energin används i verksamheten och hitta förbättringsåtgärder. De krav på energiutredningar och energikartläggningar som miljödomstolar, länsstyrelser och i viss mån även kommunala miljöskyddsenheter tidigare ställt på verksamhetsutövare kan därmed ställas även fortsättningsvis via föreslagen förordning.

Företagens energianvändning påverkas också av de val som görs vid t.ex. projekteringar av nya eller förändrade anläggningar och/eller vid inköp av energikrävande utrustning. Därför behöver företagen även ha kunskap om olika lösningars påverkan på energianvändningen och möjligheter att minska energianvändningen genom rätt teknikval. Dessa kunskapskrav preciseras också i föreslagen förordning.

Energikartläggningen och kunskapsinhämtningen i sig leder inte med automatik till att energieffektiviseringsåtgärder genomförs, men den ger en mycket bra grund för det fortsatta arbetet inom företaget. Erfarenheter från PFE visar att hälften av de eleffektiviserande åtgärderna som ska genomföras i programmet har identifierats genom just energikartläggningarna. Den genomsnittliga återbetalningstiden för åtgärderna ligger runt 2,5 år, vilket indikerar att åtgärderna borde vara intressanta att genomföra även ur ett rent företagsekonomiskt perspektiv, dvs. utan extra krav från myndigheter. En annan erfarenhet från PFE visar att drygt 60 % av de deltagande företagen genom energikartläggningen även hittat åtgärder för värmeeffektivisering samt att en hel del av dessa åtgärder kommer att genomföras, trots att genomförande av värmeeffektiviserande åtgärder ej är ett krav inom PFE. Åtgärderna genomförs pga. att de är ekonomiskt lönsamma eller av andra skäl, t ex klimatengagemang eller dylikt. Exempelen från PFE visar att en energikartläggning i sig är mycket värdefull för företagets kunskap om energieffektiviseringspotentialen i den egna verksamheten.

## **Steg 2: Åtgärder för energieffektivisering**

Miljöprövnings- och tillsynsmyndigheternas möjlighet att ställa krav på att företagen skaffar sig kunskap om sin energianvändning kan alltså vara en god sporre och ett första steg för att få företag att se över sin energianvändning och leta efter förbättringsmöjligheter. Allt fler företag har dessutom fått upp ögonen för energieffektiviseringsfrågan även av andra anledningar, såsom ökande energipriser och ett ökat klimatengagemang. Alla dessa faktorer kan förväntas leda till en ökad efterfrågan från företagen på kunskap, stöd, information och hjälpmedel. Det offentliga stödet till tillverkande företag bör därför vidareutvecklas på en rad olika sätt.

Miljömyndigheternas krav kan av denna anledning med stor fördel kompletteras med och åtföljas av *olika typer av stödjande åtgärder för företagen*, särskilt SME som i många fall saknar kunskap om åtgärder för energieffektivisering. Beroende på typ av företag kan exempelvis följande stödjande och främjande åtgärder erbjudas företagen.

### **Deltagande i PFE – programmet för energieffektivisering**

I dagsläget kan endast energiintensiva tillverkande företag delta i PFE. PFE ställer krav i form av en omfattande energikartläggning, ett ledningssystem för energi, livscykelkostnadsberäkningar (LCC) vid inköp, projekteringar, ändringar och renoveringar samt rapportering av eleffektiviseringsåtgärder till

Energimyndigheten. Kraven kan dock samtidigt ses som ett nyttigt och värdefullt ramverk som garanterar företagen uppföljning, tydliga mål och ständiga förbättringar inom energiområdet. Dessutom ger PFE ett extra incitament till större energieffektiviseringsåtaganden genom skattesubventionen. De företag som deltar i PFE får även tillgång till ett intressant nätverk för utbyte av kunskap, samarbetsprojekt m.m., bestående av andra företag med stort intresse för energieffektivisering samt av myndigheter och forskningsinstitutioner m.fl. Att delta i PFE är dock troligtvis mest intressant och lönande för företag som har en relativt stor energianvändning.

### **Stöd genom nationella, regionala och lokala aktörer**

För att förmå fler företag att genomföra åtgärder för energieffektivisering finns även möjlighet att ge stöd på andra sätt. En nationell, regional och lokal struktur för stöd till företag som vill arbeta med energieffektivisering finns redan tillgänglig till stor del, men kan också behöva utvecklas ytterligare.

#### *Energimyndigheten*

Energimyndigheten har stött ett antal regionala och lokala projekt för energieffektivisering i företag, särskilt SME. Dessutom har myndigheten en hel del informationsmaterial och verktyg som kan vara till hjälp för företag, såsom handböcker i energikartläggning, LCC-verktyg, programkrav för energieffektiva inköp av energikrävande utrustning (fläktar, tryckluft, kylsystem, pumpar, belysning). Myndigheten håller även på att bygga upp en websida med Råd och tips till tillverkande företag. Myndigheten deltar även i utvecklingen av ENE-BREF, ett dokument som specificerar möjliga energihushållningsåtgärder inom industrin samt vad som kan anses vara bästa möjliga teknik (BAT) inom olika områden. Denna typ av dokument kommer också att kunna spridas till företag och aktörer via myndighetens informationsspridningsaktiviteter. Förutom informations- och kunskapsspridande åtgärder arbetar även Energimyndigheten med satsningar på teknikutveckling, teknikupphandling och marknadsintroduktion av energieffektiv teknik.

#### *Regionala energikontor*

De regionala energikontoren samordnar de kommunala energirådgivarna samt driver diverse projekt med inriktning mot energieffektivisering, bl.a. tillsammans med företag i regionen. Projekten har ofta fått ekonomiskt stöd genom respektive region, Energimyndigheten eller EU. Hos de regionala energikontoren finns i de flesta fall mycket god kompetens om energieffektivisering i företag. I de fall då länsstyrelserna i olika län/regioner har startat ett energitillsynsarbete gentemot länets tillverkande företag har arbetet i flera fall inletts med ett energieffektiviseringsseminarium anordnat av länsstyrelsen och energikontoret gemensamt. Så skedde t.ex. då länsstyrelsen i Dalarna respektive Örebro startade sina energitillsynsprojekt. De aktuella länsstyrelserna tillsammans med energikontoren GDnet och Önet bjöd då in alla tillsynspliktiga företag till en information- och kunskapsdag, där metoder och möjligheter till energieffektivisering presenterades och diskuterades tillsammans med goda

exempel från företag i regionen. Dessutom presenterade länsstyrelsernas energitillsynsplaner. Inom projektet Miljösamverkan Västra Götaland anordnade länsstyrelsen i regionen i slutet av 2006 ett seminarium med titeln "Företagens energianvändning - Så kan kommunala aktörer samverka och arbeta i tillsyn, rådgivning m.m. gentemot företag". Fokus på detta seminarium var just hur energirelaterad tillsyn enligt miljöbalken kunde kombineras med energieffektiviseringskompetens hos bl.a. kommunala energirådgivare.

### *Kommunala energirådgivare*

De kommunala energirådgivarna, eller Energi- och klimatrådgivare som är den nya benämningen, har hittills främst arbetat gentemot hushåll, men i rådgivarnas förordning finns även ett uppdrag att arbeta mot små och medelstora företag (SME). Energimyndigheten har under 2007 erbjudit en utbildning i företagsrådgivning till alla kommunala energirådgivare, ett erbjudande som ca 170 energirådgivare har nappat på. I vissa kommuner har energirådgivarna även drivit projekt som har inkluderat energiråd till lokala småföretag. Denna typ av projekt har bl.a. bedrivits i de s.k. Höglandskommunerna. Energikontor Syd-ost och Almi företagspartner har också varit inblandade. Höglandsprojektet har inkluderat enklare energikartläggningar hos de deltagande företagen, presentation av energiråd (åtgärdsförslag), seminarier m.m. Uppföljningar av detta projekt har visat på mycket goda resultat, exempelvis har nära 50 % av de identifierade energieffektiviseringsåtgärderna planeras eller har genomförts hos företagen. I de seminarier som vissa länsstyrelser och energikontor anordnat tillsammans (enligt beskrivningen ovan) har förutom de aktuella företagen även kommunala miljöskyddsinspektörer ibland bjudits in, eftersom kommunerna förväntas ställa motsvarande energikrav på sina tillsynsobjekt framöver. Även de kommunala energirådgivarna har ofta deltagit på denna typ av möten.

Energirådgivare har i vissa kommuner redan involverats i det kommunala miljöskyddskontorets energitillsynsprojekt gentemot företag. Energirådgivarna har en grundläggande energikompetens som de kommunala miljöskyddshandläggarna i många fall saknar. Projektet Miljösamverkan Västra Götaland, som nämns ovan, har även tagit fram en handbok i energitillsyn<sup>41</sup> som ska kunna tillämpas av miljöskyddskontoren. Här pekas de kommunala energirådgivarna ut som viktiga samarbetspartners. De kommunala energirådgivarna kan därmed ha en stödjande roll dels för miljötillsynsverksamheten i kommunen och dels för de företag som efter energikartläggningarna vill ha hjälp med åtgärder för energieffektivisering.

### **Stöd genom andra aktörer, t.ex. branschföreningar, energitjänsteföretag och energileverantörer**

Ett exempel på offentligt stöd till tillverkande företag är genom olika typer av regionala och kommunala aktiviteter enligt ovan. Ett annat exempel är att stödja företagen via andra aktörer, t.ex. genom att på olika sätt förmå

---

<sup>41</sup> Energifrågor vid tillsyn – handledning, Oktober 2007.

*energitjänsteföretagen* att utöka sitt engagemang i tillverkande företag eller att underlätta för *branschorganisationerna* att satsa på energieffektivisering bland sina medlemsföretag. Energitjänstedirektivet kan också leda till att *energileverantörer* får utökade plikter att medverka till energieffektivisering hos sina kunder.

Offentliga insatser i form av ekonomiskt, tekniskt eller kunskapsmässigt stöd till denna typ av aktörer finns redan i viss grad. Energimyndigheten finansierar t.ex. en informativ webbportal om energitjänster med syfte att öka företags kunskap om energitjänster<sup>42</sup> samt ett nätverksprojekt inom järn- och stålindustrin som bl.a. syftar till energiutbildning av företagens medarbetare.

### **Långsiktiga, frivilliga avtal utöver PFE**

En annan typ av stöd till företag kan vara någon sorts frivilligt avtal utöver PFE. Denna typ av avtal skulle kunna erbjudas till företag som av olika skäl inte kan eller vill delta i PFE. Nuteks (och senare Energimyndighetens) tidigare program ”Eko-energi” kan ses som ett exempel på ett sådant arrangemang. Inom Eko-energi slöt ett 70-tal företag ett avtal med myndigheten om att genomföra ett energieffektiviseringsprojekt. Företagen fick som morot för deltagande en statligt finansierad energikartläggning. I efterhand kan konstateras att uppföljningskraven inom Eko-energi inte var tillräckligt välformulerade, men konceptet kan ändå vara intressant att fundera vidare på. Andra länder har liknande, mer långsiktiga arrangemang med sin industri, t.ex. Finland genom Motiva och Nederländerna genom SenterNovem. Gemensamt för Finlands och Nederländernas långsiktiga avtal är att företagen får olika typer av kunskapsmässigt-, tekniskt och/eller ekonomiskt stöd för sitt energieffektiviseringsarbete, dock inte i form av en skattesubvention som är fallet i PFE.

### **Konkretisering av typ av stöd till energieffektivisering i företag**

Offentligt stöd till företag i deras energieffektiviseringsarbete kan utformas på olika sätt och genomföras via olika aktörer och program enligt ovan. Några exempel på vilken typ av insatser som kan genomföras indikeras i beskrivningarna. För att ytterligare främja genomförandet av energieffektiviseringsåtgärder inom företag, särskilt SME, kan dock denna struktur och denna typ av stöd behöva utvecklas ytterligare. Sådana satsningar passar även mycket väl in i Regeringens föreslagna insatser för energieffektivisering inom Klimatmiljardsatsningen. Konkreta förslag för att ytterligare stödja och underlätta för företagen att identifiera och genomföra energieffektiviseringsåtgärder kommer dock inte att tas fram inom ramen för detta uppdrag, utan är ett pågående arbete inom Energimyndigheten i dialog med Näringsdepartementet och andra aktörer. Syftet med denna beskrivning var istället att beskriva hur miljöbalkens krav på energihushållning (genom föreslagen förordning) på ett bra sätt kan samspela med andra typer av stöd till energieffektivisering hos tillverkande företag.

---

<sup>42</sup> [www.energitjanster.se](http://www.energitjanster.se)



# Bilaga IV – Förslag på förordning

## Svensk författningssamling

---

SFS

2008:XXX

Utkom från trycket

### **Förordning om hushållning med energi i vissa miljöfarliga verksamheter;**

utfärdad den

Regeringen föreskriver följande<sup>43</sup>.

**1 §** Denna förordning är meddelad med stöd av 9 kap. 5 § och 26 kap 19 § miljöbalken.

#### **Tillämpningsområde och syfte**

**2 §** Denna förordning tillämpas på sådan miljöfarlig, verksamhet som är tillstånds- eller anmälningsskyddad enligt förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd och som har en betydande energianvändning.

**3 §** Denna förordning syftar till att genom generellt bindande föreskrifter, i stället för individuellt fastställda tillståndsvillkor eller beslut, för de verksamheter som omfattas av 2 §, fastställa de krav med avseende på hushållning med energi som följer av bestämmelserna i 2 kap. 2, 3, 5 och 7 §§ miljöbalken.

**4 §** Föreligger särskilda skäl i ett enskilt fall får prövningsmyndigheten i ett tillstånds- eller anmälningsskyddet fastställa strängare krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått beträffande hushållning med energi än vad som följer av denna föreskrift. Av 24 kap. 1 § miljöbalken följer att dessa föreskrifter gäller utöver villkor som kan ha meddelats i ett tillståndsbeslut

#### **Krav på hushållning med energi**

##### **5 § Kartläggning av energianvändning**

Verksamheter som omfattas av 2 § skall

1. kartlägga sin energianvändning genom att beskriva energianvändningen i företagets produktionsprocesser och hjälpsystem. Kartläggningen ska innehålla uppgifter om tillförd energi, var i verksamheten energin används och såld energi uppdelat på el, energiprodukter och värme.

---

<sup>43</sup> Jfr art 9 punkt 8 i rådets direktiv 1996/61/EG av den 24 september 1996 om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar (EGT XXXX, Celex XXXXXX)

2. göra en bedömning av hur företagets energianvändning kan förändras till följd av planerade eller förväntade ändringar i produktionsförhållandena.

3. mot bakgrund av den kartläggning och bedömning som sker enligt 1-2 ovan, analysera hur företagets produktionsprocesser och hjälpsystem kan samverka i energieffektiviserande syfte.

Kartläggningen ska baseras på mätningar eller andra underlag.

•

#### **6 § Identifiering av energihushållningsåtgärder**

Verksamheter som omfattas av 2 § skall mot bakgrund av den kartläggning som sker enligt 5 §, samt övriga relevanta informationskällor, identifiera de energihushållningsåtgärder som kan vidtas. För varje åtgärd ska göras en bedömning av åtgärdens potential för förbättrad energihushållning samt en bedömning av kostnader och möjligheter att genomföra åtgärden.

#### **7 § Handlingsplan för energihushållning**

Verksamheter som omfattas av 2 § skall upprätta en handlingsplan för de energihushållningsåtgärder som ska vidtas. Handlingsplanen ska för varje åtgärd innehålla uppgifter om åtgärden som avses, hur åtgärden påverkar energihushållningen, resurser som krävs för åtgärdens genomförande och när åtgärden ska inledas och vara genomförd.

#### **8 § Projektering av nya anläggningar samt projekteringar, ändringar och renoveringar i befintliga anläggningar**

Verksamheter som omfattas av 2 § skall vid projektering av nya anläggningar samt vid projekteringar, ändringar och renoveringar i befintliga anläggningar utvärdera olika lösningar och bedöma respektive lösnings påverkan på verksamhetens energianvändning.

#### **9 § Inköp av energikrävande utrustning**

Verksamheter som omfattas av 2 § skall vid inköp av energikrävande utrustning beakta och värdera energianvändningen hos olika alternativa utrustningar, exempelvis genom att beakta utrustningarnas livscykelkostnad (LCC).

#### **10 § Organisation av energiarbetet i företaget**

Verksamheter som omfattas av 2 § skall skapa en organisationsstruktur och tillhandahålla de resurser som krävs för att verksamheter ska hushålla med energi på ett tillförlitligt sätt.

**11 §** Energihushållningsarbetet skall bedrivas kontinuerligt. Kartläggning, identifiering av energihushållningsåtgärder och handlingsplanen för energihushållning skall hållas uppdaterade.

**12 §** När verksamhetsutövaren vidtar åtgärder i syfte att uppfylla kravet på hushållning med energi enligt denna förordning skall åtgärdens effekt på verksamhetens samlade påverkan på miljön beaktas och en hög skyddsnivå för miljön som helhet säkerställas.

#### **Tillstånds och anmälningsplikt**

**13 §** I 5 § tredje stycket samt 21 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd finns bestämmelser om att ändringar av verksamheter kan vara tillstånds- eller anmälningspliktiga.

#### **Dispenser**

**14 §** Föreligger särskilda skäl får Statens energimyndighet i ett enskilt fall medge undantag från kraven i denna föreskrift.

#### **Bemyndigande**



**15 §** Statens energimyndighet får meddela närmare föreskrifter om innehållet i de krav på utredningar, kontroller och försiktighetsmått i övrigt som följer av denna förordning.

### **Ansvar**

**16 §** Bestämmelser om ansvar vid överträdelser av dessa föreskrifter finns i 29 kap miljöbalken.

### **Övergångsbestämmelser**

1. Denna ordning träder ikraft den
2. I fråga om miljöfarliga verksamheter i drift skall kraven i dessa föreskrifter vara uppfyllda senast den

På regeringens vägnar



# Bilaga V – Ändringar i förordning om tillsyn

## Svensk författningssamling

---

—

**2008:XXX**

**SFS**

Utkom från trycket

### **Förordning om ändring i förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken;**

utfärdad den

Regeringen föreskriver i fråga om förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken

*dels* att 13 n § skall betecknas 13 o §,

*dels* att 13 n § ska ha följande lydelse.

**13 n §** Statens energimyndighet har det centrala ansvaret för tillsynsvägledningen när det gäller miljöbalkens tillämpning i frågor om miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken i de fall frågorna avser hushållning med energi.

---

Denna förordning träder i kraft den

På regeringens vägnar



# Referenser

## **EG-direktiv**

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG

Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/32/EG av den 5 april 2006 om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster och om upphävande av rådets direktiv 93/76/EEG

Rådets direktiv 2003/96/EG av den 27 oktober 2003 om en omstrukturering av gemenskapsramen för beskattning av energiprodukter och elektricitet

Rådets direktiv 96/61/EG av den 24 september 1996 om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar

## **Propositioner**

Budgetproposition 2007/08:100

Samverkan för en trygg, effektiv och miljövänlig energiförsörjning, prop. 2001/02:143

Program för energieffektivisering, m.m., prop. 2003/04:170

Regeringens proposition 1997/98:45 om miljöbalken

Betänkande 2004/05:NU7 Program för energieffektivisering, m.m.

## **Lagtext, förordningar och föreskrifter**

Lag (2006:1508) om ändring i lagen (1994:1776) om skatt på energi

Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter

Lagen (2004:1196) om program för energieffektivisering i energiintensiva företag

Lagen (1994:1776) om skatt på energi

Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

Förordning (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken

Förordning (2004:989) om översyn av vissa miljöfarliga verksamheter

STEMFS 2004:7 Statens energimyndighets föreskrifter och allmänna råd om program för energieffektivisering

### **Rapporter m.m.**

"Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential". Communication from the commission, COM(2006)545 final.

"Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken". ER2006:34, Naturvårdsverket och Energimyndigheten, 2006.

"Energifrågor vid tillsyn - handledning". Miljösamverkan Sverige, Oktober 2007.

"Fullständig befrielse från skatten på elektricitet för energiintensiva företag". Statligt stöd nr N 253/2004 – Sverige.

"Hållbar samhällsorganisation med utvecklingskraft". Ansvarskommitténs betänkande, SOU 2007:10

"IPPC Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Energy Efficiency". European Commission, Directorate Generale JRC Joint Research Centre, utkast Juli 2007.

"Kväveoxidavgiften – ett effektivt styrmedel. Utvärdering av NO<sub>x</sub>-avgiften". Naturvårdsverket, 2003.

"Miljömålstyrd tillsyn – miljö kvalitetsmål, miljölagstiftning och företagens frivilliga miljöarbete i samverkan". IVL-rapport B1765 (ej färdigställd), 2008.

"Ordförandeskapets slutsatser 7224/1/07 REV 1".Europeiska rådet i Bryssel, 8-9 mars 2007.

"PFE Effekter av elskatt". Sjögren, Stenkvist, Åkesson, ÅF Process 2007-11-30.

"PM angående BAT enligt ENEBref (draft 2) i Sverige". CIT Industriell Energianalys, 2007-12-21 (prel version).

"Tillsyn med framsyn - Naturvårdsverkets tillsynsvägledning 2007-2009". Naturvårdsverket 2006.

"Uppföljning av branschorganisationernas och certifieringsorganens erfarenheter av PFE". CIT Industriell Energianalys, 2008-01-11.

"Utvärdering av PFE 2007 – slutversion". Hörnsten, Selberg, Demoskop.

### **Miljökalksdomar**

Svea hovrätt, Mål 1352-07, 2007-12-18, Swedish Tissue

Svea Hovrätt, Mål 9927-05, 2007-02-13, LKAB

### **Webb-sidor**

Skatteverket : [www.skatteverket.se](http://www.skatteverket.se)

Carbon Market Europe, Point Carbon : [www.pointcarbon.com](http://www.pointcarbon.com)

[www.energitjanster.se](http://www.energitjanster.se)

Naturvårdsverket: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

Kommissionens sida om IPPC-direktivet :  
<http://ec.europa.eu/environment/ippc/index.htm>

The European IPPC Bureau: <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>