

FÖRÄNDRINGAR PÅ TIO ÅRS SIKT

Bilaga 6 till energiplan

ESLÖVS KOMMUN

KM MILJÖTEKNIK AB

Box 714, 251 07 Helsingborg, (Järnvägsgatan 13) · Tel: 042-444 40 00 · Fax: 042-444 40 02

ORG.NR 556082-0713 STYRELSENS SÄTE: STOCKHOLM

KM.776052.3600.RyN.Bilaga6.doc

INNEHÅLL		
	<u>1 BAKGRUND</u>	3
	<u>2 UTVECKLING AV BEBYGGELSE OCH NÄRINGSLIV</u>	3
	2.1 Befolkningsutveckling	3
	2.2 Bostadsbyggande	3
	2.3 Näringsliv	4
	<u>3 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR</u>	4
	3.1 Beskattning av energi	4
	3.2 Fossila energitillgångar	5
	3.3 Kollektiva distributionsformer	5
	3.3.1 Elkraft	6
	3.3.2 Fjärrvärme	7
	3.3.3 Naturgas	8
	<u>4 TEKNISK UTVECKLING</u>	8
	4.1 Allmänna tendenser	8
	4.2 Ny elproduktionsteknik	9
	4.3 Fjärrvärmeteknik	9
	4.4 Naturgas/Biogas	10
	4.5 Enskilda uppvärmningsanläggningar	10
	4.6 Transportsektorn	10
	<u>5 MILJÖPOLITISKA FÖRUTSÄTTNINGAR</u>	11
	<u>6 ATTITYDER OCH BETEENDEN</u>	11
	6.1 Betalningsvilja	11
	6.2 Värderingar och attityder	12

1 BAKGRUND

Tillgång på energi till rimliga priser är av stor betydelse för utveckling och välbefinnande. Samtidigt svarar energianvändningen för en stor inverkan på miljön och är den dominerande källan till ett flertal föroreningar.

Utvecklingen på energiområdet styrs därför till övervägande del av ekonomiska förutsättningar och samhällets syn på miljöfrågor. Energisektorn är således i hög grad beroende av yttre faktorer som styr de enskilda aktörernas agerande.

Samhället förändras i en allt snabbare takt och människors attityder och beteenden påverkas i ett tempo som under senare år accelererat jämfört med tidigare. Energi-användningen kan påverkas snabbt genom förändringar i beteendet hos stora be-folkningsgrupper under kort tid.

I det följande redovisas prognosunderlag och ett antal aspekter som antas komma att påverka utvecklingen inom energiområdet i framtiden. Tyngdpunkten ligger på förändringar under den närmaste 10-årsperioden, som är det tidsperspektiv som valts som planeringshorisont för åtgärder i energiplanen.

2 UTVECKLING AV BEBYGGELSE OCH NÄRINGS-LIV

2.1 Befolkningsutveckling

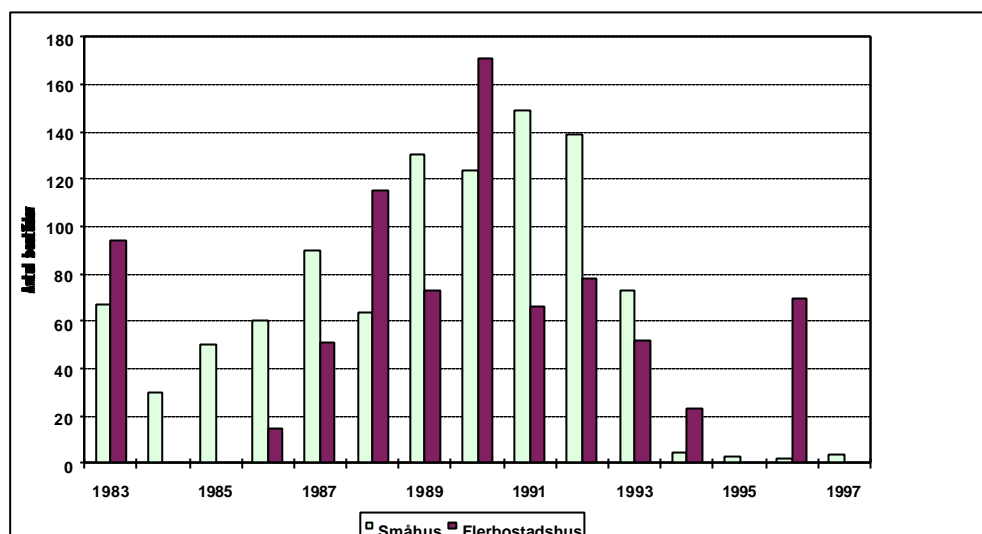
Befolkningen inom Eslövs kommun har sedan början av 1980-talet ökat från ca 26700 personer till 28 300 personer vid årsskiftet 1998/99, d v s med ca 6 %. Tillväxten under de senaste åren av 1990-talet har varit dämpad och visar till och med en minskning med ca 200 personer under 1998.

Folkmängden i centralorten har under samma period ökat från ca 14 400 personer 1980 till ca 16 000 personer, en ökning med i runda tal 11 %.

Prognoser för befolkningsutveckling upprättas för närvarande inte av kommunen.

2.2 Bostadsbyggande

Utvecklingen av bostadsbyggandet i Eslövs kommun historiskt sett framgår av figur 6.1.



Figur 6.1 Antal färdigställda bostäder per år i Eslövs kommun 1983-97

Bostadsbyggandet varierar således kraftigt år från år men tendensen är att bostadsbyggandet sjunkit kraftigt sedan början av 1990-talet.

Av kommunens översiktsplan och de bedömningar som gjorts av kommunledningskontoret framgår att ca 500 lägenheter planeras byggas i kommunen under den närmaste 10-årsperioden.

Nybyggnationen beräknas uppgå till ca 150 lägenheter i flerbostadshus och ca 300 småhus i centralorten. I övriga tätorter uppgår den planerade utbyggnaden till ca 50 småhus.

2.3 Näringsliv

Näringslivet i Eslövs kommun utmärker sig i förhållande till riksgenomsnittet genom att ha en stor andel sysselsatta inom tillverkningsindustrin och inom jordbruket. Antal sysselsatta inom servicenäringen ligger lägre än riksgenomsnittet.

Det finns ett flertal stora företag som är mycket viktiga för näringslivet i kommunen och som sysselsätter nästan hälften av de sysselsatta inom kommunen. Samtidigt är de små arbetsställena, med högst fyra anställda, den enskilt största gruppen av arbetsställen och utgör ca 15 % av alla arbetsställen i kommunen. /18/

Näringslivets utveckling är till stor del beroende av strukturella och konjunkturbetingade omständigheter men även av att kommunen kan erbjuda goda förutsättningar för näringslivets utveckling, t ex tillgång på energi till konkurrenskraftiga priser, och goda livsmiljöer.

3 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

3.1 Beskattning av energi

De svenska energiskatterna skiljer sig idag beroende på var, och i vilket syfte energiomvandlingen sker, se bilaga 2. Exempelvis är tillverkningsindustrin befriad från

energiskatt och beskattningen olika beroende på om det är värme eller elkraft som produceras. Detta upplevs som olyckligt av de flesta aktörer inom energisektorn. Det finns därför en skatteväxlingskommitté som arbetar på regeringens uppdrag med att åstadkomma ett förändrat system för energibeskattnings. Skatteväxlingskommittén har utarbetat en modell för ny energibeskattnings. Målet för den nya modellen är att beskattningen av bränslen skall vara samma oavsett var och hur bränslet används. Modellen innebär att energiskatten slopas och att en enhetlig koldioxidskatt införs på fossila bränslen, oavsett om bränslet används för el- eller värmeproduktion, samt att en konsumtionsskatt på fjärrvärme införs i konsumentledet. Modellen bedöms som tydlig genom att de styrande skatterna hamnar i producentledet och de fiskala skatterna i konsumentledet, samt att det nya energiskattesystemet verkar för en homogenisering av energiskattesystemen i Norden. Utvärderingar av modellen som gjorts visar emellertid ett antal effekter som motverkar energipolitikens inriktning mot att åstadkomma ett ekologiskt uthålligt samhälle. Bl a blir effekterna att biobränsle tappar i konkurrenskraft mot fossila bränslen och att naturgas blir dyrare och tappar i konkurrenskraft mot kol och olja.

Målet är att det nya energiskattesystemet skall presenteras under 1999. Förändringarna i skattesytemet kommer att få mycket stor betydelse för beslut om nyinvesteringar på energiområdet.

3.2 Fossila energitillgångar

Historiskt sett har det visat sig att tillgång och prisnivå på fossila bränslen i hög grad är beroende av beslut i omvärlden. Någon bristsituation bedöms inte föreligga i kort och medellångt perspektiv. Världens kända fossila energireserver av olja och naturgas framgår av tabell 6.1. Med energireserv avses den del av tillgången som kan utnyttjas med känd teknik och till rimliga kostnader.

Råvara	Kända reserver	Nuv årsproduktion	År
Olja	141 Gton	3,4 Gton/år	42
Naturgas	141 000 Gm ³	2 230 Gm ³ /år	62

Tabell 6.1 Kända reserver av fossila bränslen 1997 /33/

Användning av fossila bränslen bör främst baseras på en värdering ur miljö- och beredskapssituation.

3.3 Kollektiva distributionsformer

Utvecklingen inom energiområdet kan i stort sägas vara en utveckling från individuella system mot mer kollektiva ledningsbundna system. I Eslövs kommun har andelen energi som tillförs via kollektiva ledningsbundna system ökat från ca 20 % 1980, då elnätet var det enda kollektiva energisystemet, till ca 70 % 1997, genom att fjärrvärmenäten och naturgasnäten byggts ut och elnätet förstärkts. Drivkrafterna för denna utveckling har främst varit ekonomiska och miljömässiga, understödda av olika former av styrmedel i form av skatter och bidrag.

De kollektiva ledningsbundna distributionssystemen representerar ett stort värde och bör underhållas och vidmakthållas för att kunna utnyttjas för de ändamål som kan krävas, exempelvis för direktverkande elvärme så länge ekonomiska, tekniska eller miljömässiga fördelar föreligger.

3.3.1 Elkraft

Prisutvecklingen på elkraft har under senare år visat sig vara svår att förutse. Den genomförda avregleringen har resulterat i sjunkande priser för storförbrukare medan elpriset för normalkonsumenten ännu inte minskat i lika hög grad. Det främsta skälet till att priserna för normalkonsumenter inte sänkts i samma omfattning som för storförbrukare är kravet på att nya elmätare måste installeras om elenergi köps från en annan leverantör än det lokala elhandelsbolaget (leveranskoncessionären). Kostnaden för mätaren är så hög att byte av elleverantör normalt inte kan motiveras. Det finns dock ett förslag som innebär att kravet på mätarbyte tas bort. Förslaget bedöms genomföras under hösten 1999 och kommer förmodligen att innebära att fler konsumenter kommer att utnyttja möjligheten att byta elleverantör. Elpriset beräknas därvid pressas mot en nivå på 10-15 öre/kWh. Tidigare bedömningar av elprisutvecklingen, utan hänsyn till omregleringens effekter, har pekat mot elpriser i nivån 30 öre/kWh i början av 2000-talet.

Det är svårt att förutsäga om den nuvarande situationen, med låga elpriser, kommer att bestå på längre sikt. Ett tänkbart scenario är att då konkurrensen ökar förlorar de elproducerande företagen sin goda ekonomiska trygghet. En marknadsrisk införs som innebär större avkastningskrav och räntor samt att företagen kan gå i konkurs. Med högre avkastningskrav krävs högre energipriser för att göra investeringar i nya produktionsanläggningar lönsamma. Det är därvid väsentligt, både ur Eslövs kommuns och Ringsjö Energis synvinkel, att kunna planera för olika alternativ och ha en beredskap för snabba förändringar.

Eslöv har, liksom en mängd andra kommuner, ett stort elberoende och i princip all elenergi köps in utifrån. Om det i ett längre perspektiv blir aktuellt med utbyggnad av egen elproduktion, t ex till följd av ekonomiska överväganden eller politiska beslut, finns förutsättningar genom att fjärrvärmenätet i centralorten kan utgöra avnämare för den värme som avges vid elproduktionen. Elproduktionen kan baseras antingen på naturgas eller på lokalt producerade bränslen. Egen elproduktion kan även vara fördelaktig ur beredskapssynpunkt genom att vissa delar av det storskaliga ledningssystemets nackdelar elimineras om elenergin produceras lokalt baserat på lokala energitillgångar.

3.3.1.1 *Miljömärkt el*

Ingen elproduktion är miljövänlig. Men det finns el som är bättre för miljön än alternativen. Svenska Naturskyddsföreningen arbetar med miljömärkning av el som ett medel att driva på utvecklingen mot ett energisystem utan kärnkraft, med minskade koldioxidutsläpp, utan vattenkraftutbyggnad och med bevarad biologisk mångfald. Genom den avreglerade elmarknaden har elkunderna möjlighet att välja leverantör och därmed ställa miljökrav på elproduktionen. När efterfrågan på miljömärkt el ökar desto

större blir andelen el som uppfyller miljökraven. Betalningen av elenergin går till den produktion som konsumenten väljer.

Sverige har ett elnät som tar emot el från alla producenter. Tillförsel och uttag ur elnätet administreras av Svenska Kraftnät, som ser till att alla elleveranser stämmer med fakturor och mätare. Producenterna av miljömärkt el kontrolleras av Naturskyddsföreningen.

Andelen miljömärkt el är ca 20 % av den sammanlagda tillförseln på den svenska marknaden.

Grundprincipen för miljömärkt el är att elenergin ska produceras med förnybara energikällor. De produktionsformer som är aktuella är vindkraft, solenergi, vattenkraft och biobränslen. När det gäller vattenkraft gäller att det är vattenkraft från befintliga vattenkraftverk eftersom en fortsatt utbyggnad innebär miljöstörningar.

Den allmänna tendensen är att efterfrågan på miljömärkt el ökar och att ett ökat antal elproducenter strävar efter att tillhandahålla miljömärkt el.

3.3.2 Fjärrvärme

Fjärrvärmesystemet i Eslöv är ett relativt sett "ungt" fjärrvärmesystem. Utbyggnaden startade 1984 och huvuddelen av produktionsanläggningar och distributionsnät byggdes ut under perioden 1984-88. Den tekniska livslängden för fjärrvärmenät beräknas normalt vara 25-30 år men många nät i landet har uppnått en högre ålder utan att reinvesteringar måste göras. Den tekniska livslängden för produktionsanläggningar i fjärrvärmenät beräknas normalt vara kortare än för distributionsnätet, ca 15 år är en beräkningsmässigt vanlig tidshorison. Anledningen till att det är en kortare teknisk livslängd beror inte enbart på att utrustningen blir utsliten, utan kanske i än högre grad på att den tekniska utvecklingen gör att utrustningen blir omodern och oekonomisk att driva vidare.

Värmepumpanläggningen som är huvudproduktionsenhet i fjärrvärmenätet togs i drift 1986 och dess ålder är därmed så hög att reinvesteringar bör övervägas inom några år. En omständighet som även gör det angeläget att värdera frågan är att det köldmedium, av typen HCFC, som idag används i värmepumpen, av miljöskäl, inte kommer att vara tillgängligt att fylla på efter utgången av år 2002. De ersättningsmedel som idag finns tillgängliga innebär en effektreduktion i de befintliga värmepumpanläggningar där de används.

Tillgång till ett fjärrvärmenät som avnämare för värmeproduktionen är, som tidigare nämnts, en förutsättning för utbyggnad av kraftvärme. Fjärrvärmesystemets nuvarande omfattning, med ett värmebehov på ca 74 GWh/år, bedöms inte vara tillräckligt för att en kraftvärmeutbyggnad ska kunna genomföras med ett ekonomiskt fullgott resultat om inte särskilda omständigheter, såsom exempelvis en mycket låg bränslekostnad, gäller. För att i framtiden kunna utgöra ett tillräckligt stort värmeunderlag för att motivera kraftvärmeutbyggnad måste fjärrvärmesystemet utvecklas till att omfatta ett större värmeunderlag.

3.3.3 Naturgas

Distributionsnätet för naturgas inom Eslövs kommun har potential för anslutning av betydligt fler kunder inom de områden där naturgasnätet finns etablerat. Sydgas bedömer att det finns ca 15 industrier och näringsfastigheter samt ett mindre antal flerbostadshus och lokaler i centralorten med ett sammanlagt energibehov av ca 8 GWh/år som är potentiella naturgaskunder under den närmaste 10-årsperioden. I Marieholm bedömer Sydgas att det finns ett tiotal industrier, flerbostadshus och lokaler med ett sammanlagt energibehov på ca 2,5 GWh/år som utgör presumtiva abonnenter i naturgasnätet. I övrigt utgör småhusbebyggelsen inom respektive område en presumtiv marknad för naturgasutbyggnad.

Sydgas har i dagens läge inte funnit det ekonomiskt motiverat att försöka utöka naturgasnätet inom Eslövs kommun till några nya områden.

I 1997 års riksdagsbeslut om energipolitiken konstateras att naturgasen är det "fördelaktigaste fossila bränslet" och att det befintliga naturgasnätet bör utnyttjas. Detta kan bl a tolkas som att naturgasanvändningen skall fortsätta att utvecklas inom det område där naturgasdistributionsnät finns utbyggt men att inga nya huvudledningar skall byggas och att utbyggnad av kraftvärme och fjärrvärme baserat på förbränning av naturgas förordas där utbyggnad på biobränslen ej är ekonomiskt eller miljömässigt möjlig.

Det pågår dock för närvarande värderingar som syftar till att undersöka möjligheterna och konsekvenserna av att bygga nya huvudledningar genom Sverige för transport av rysk naturgas från Finland till kontinenten. Om dessa planer kommer att realiseras innebär det troligen även att en ny kanal för naturgastillförsel till den svenska marknaden öppnas. Vilka konsekvenserna av detta skulle bli för Eslövs kommun kan för närvarande inte förutses.

Prisnivån för naturgas på den svenska marknaden har hittills varit kopplad till oljepriset för de flesta kunder, s k alternativprissättning. För närvarande utreds en avreglering av naturgasmarknaden, av liknande omfattning som genomförts av elmarknaden, innebärande bl a att handelspriset på naturgas kan sättas fritt. Detta skulle förmodligen innebära att naturgaspriset skulle bli lägre än idag. Det bedöms som troligt att en avreglering kommer att genomföras inom den närmaste 10-årsperioden.

4 TEKNISK UTVECKLING

4.1 Allmänna tendenser

Den tekniska utvecklingen har i alla tider gynnat förbättrad produktivitet, d v s mer nytta kan åstadkommas med samma mängd energi eller kan samma nyttigheter åstadkommas med allt mindre energi. Hur fort utvecklingen går avgörs främst av hur många krävande kunder det finns.

Under senare år har utvecklingen gått snabbt då det gäller att utveckla energieffektiv utrustning för exempelvis belysning, ventilationssystem och kontors- och hushållsmaskiner.

De senaste årens tekniska utveckling har även medfört betydande kostnadsänkningar för el- och värmeproduktion baserad på naturgas, vindenergi och biobränslen samt även globalt sett för system som utnyttjar direkt solenergi. En allmän tendens är att stora produktionsanläggningar har förlorat mycket av sitt ekonomiska övertag över mindre.

4.2 Ny elproduktionsteknik

Ny elproduktionsteknik som i framtiden bedöms ha förutsättningar att påverka energisystemets struktur är solceller och bränsleceller. Kostnaden för att producera solceller har minskat kraftigt under senare år och möjligheterna att minska kostnaderna ytterligare bedöms som goda /34/. Emellertid är förutsättningarna att producera el med solceller i Sverige begränsade jämfört med t ex USA och de flesta utvecklingsländer. För det första är solinstrålningen betydligt lägre vilket ökar elproduktionskostnaden. För det andra skulle elproduktionen från solceller ske framförallt på sommaren då elbehovet i Sverige är lågt.

Det förefaller finnas goda möjligheter att producera el med mycket hög verkningsgrad och mycket låga emissioner med bränsleceller. Kostnaderna för bränsleceller är emellertid fortfarande höga och kan inte konkurrera med andra elproduktionstekniker.

El från nya vindkraftverk kostar idag ca ¼ mot för tio år sedan. Utvecklingstendenser inom vindkraftteknik väntas leda till effektivare aggregat som kan leverera högre eleffekt och mot att konstruera havsbaserade aggregat. Utrymmet för etablering av vindkraft inom Eslövs kommun är dock begränsat och utvecklingen av vindkraften bedöms endast få marginell betydelse för energisituationen i kommunen. /12/

De utvecklingstendenser som bedöms kunna få någon betydelse för möjligheterna till elkraftproduktion i kommuner och tätorter av Eslövs storlek är utvecklingen mot effektivare och billigare anläggningar för små och medelstora värmeunderlag baserat på gasturbiner eller förbränningsmotorer som drivs av förgasad biomassa. Tekniken är dock ännu inte kommersiellt tillgänglig men kan möjligen väntas bli det under den närmaste 10-årsperioden.

4.3 Fjärrvärmeteknik

För möjligheterna att skapa ett uthålligt energisystem är konkurrenskraften hos nya tekniker för att utnyttja biobränslen mycket viktiga.

Det reala priset på biobränsle för värmeverk i Sverige har halverats vart tionde år sedan mitten av 1970-talet. /34/ Biobränsleanvändningen i Sverige har årligen ökat med 3-4 TWh under 1990-talet och uppgår nu till ca 90 TWh/år /6/. Som jämförelse kan noteras att samtliga kärnkraftverk i Sverige producerar ca 70 TWh/år.

Biobränslebranschen bedöms kunna fortsätta växa och ersätta ytterligare 30-50 TWh fossileldad produktion inom 10-20 år.

Inom fjärrvärmetekniken finns en inriktning mot att finna alternativa förläggningssätt för fjärrvärme och enklare och mer standardiserade installationer för att få ner kostnaderna

för fjärrvärmeutbyggnad och härigenom bli att göra fjärrvärmeutbyggnad i glesare värmeunderlag mer lönsam.

Bedömningar gjorda av Fjärrvärmeföreningen /35/ pekar på kostnadsreduktioner med alternativ teknik på upp till 30 %. Med dessa förutsättningar finns större möjligheter att ansluta småhusbebyggelse till fjärrvärmenätet i centralorten samt att etablera fjärrvärmenät i vissa övriga tätorter inom kommunen.

4.4 Naturgas/Biogas

Biogasproduktionen vid Ellinge avloppsreningsverk kommer, efter planerad utbyggnad för behandling av den våta fraktionen av hushållssopor, att uppgå till 20 GWh/år, se bilaga 4. Genom närheten till naturgasnätet finns stora möjligheter till rationell användning av biogasen som fordonsbränsle.

4.5 Enskilda uppvärmningsanläggningar

Som uppvärmningsenergi för enskilda anläggningar, bostäder, lokaler o dyl utanför fjärrvärme- och naturgasområden används främst olja och el men även i viss mån ved. Problemen med kolväteutsläpp från biobränsleanvändning är främst förknippat med småskalig vedeldning i gamla pannor. Jämförs dessa äldre pannors prestanda med moderna vedpannor och pelletsbrännare kan skillnaden i utsläpp vara en faktor 100 eller 1000.

Det finns sedan länge en väl utvecklad marknad för förädlade biobränslen typ bränslepellet, bränslepulver och briketter, i Sverige. Det finns för närvarande ett 30-tal producenter av förädlade biobränslen i landet. Marknaden har hittills främst varit inriktad mot fjärrvärmeanläggningar.

Under senare år har den tekniska utvecklingen av kaminer och pannor för enskilt bruk för förädlade biobränslen tagit fart och en tendens är att detta alternativ för uppvärmning av enskilda hus blir mer och mer konkurrenskraftigt.

Värmepumpar med mark och berggrund som värmekälla har, bli genom teknikupphandling, utvecklats till effektiva och driftsäkra system för småhusuppvärmning.

4.6 Transportsektorn

Redan idag finns konkurrenskraftiga alternativa drivmedel för fordonstrafik. Flera vägar utnyttjas för att öka andelen alternativa drivmedel, bli så kallade hybridfordon med alternativt drivsystem i kombination med konventionell bensin- eller dieseldrift, t ex el, naturgas och biogas. Inblandning av biobaserade bränslen som etanol och metanol tillämpas även.

Eslövs kommun har inlett en utveckling som innebär lokal produktion av biogas för fordonsdrift.

Stora resurser satsas på utveckling av alternativa, miljöanpassade drivmedel och det bedöms som troligt att dessa drivmedel kommer att utgöra konkurrenskraftiga alternativ för kollektivtrafik m m under den närmaste 10-årsperioden.

5 MILJÖPOLITISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

Den för tillfället rådande statliga energipolitiken är, så som den kommer till uttryck i 1997 års riksdagsbeslut, präglad av miljöhänsyn. Energipolitiken refererar i stora delar till Agenda 21, som är politiskt och moraliskt bindande för de länder som undertecknat Agenda 21-överenskommelsen vid FN:s miljökonferens i Rio de Janeiro 1992. Energisystem bör därvid anpassas att vara ekologiskt hållbara och att utnyttjande av ändliga resurser skall minska. Detta kan åstadkommas genom effektivisering och övergång till icke-fossila, förnybara bränslen.

Det uttrycks även i riksdagsbeslutet att en omställning av energisystemet skall göras under förutsättning om att ”en säker tillgång på el till ett rimligt pris är en viktig förutsättning för den svenska industrins internationella konkurrenskraft”.

Med beaktande av dessa aspekter kan det hållas för troligt att statsmakten framledes kommer att främja och styra utvecklingen mot mera miljöriktigt energiutnyttjande i högre grad än idag. Energipolitiken skall, enligt riksdagens beslut, syfta till att främja effektivt energiutnyttjande med hänsyn tagen till alla resurstillgångar.

Samhället kommer därvid att påverka utvecklingen, dels genom direkta regleringar och lagstiftning och dels genom indirekta regleringar i form av t ex ekonomiska styrmedel och miljöavgifter. Dessa styrmedel är generella till sin natur och kan kompletteras genom lokala initiativ baserat på speciella förhållanden inom kommunen eller regionen.

6 ATTITYDER OCH BETEENDEN

Genom omreglering av energimarknader ökar individers och företags valfrihet på energiområdet. Hittills har energipriset i hög grad varit det som styrt efterfrågan på olika energitillgångar. Under 1990-talet har även energins miljöegenskaper spelat en viss roll vid val av energiform.

6.1 Betalningsvilja

Efterfrågan på miljöanpassade varor och tjänster ökar. Det bedöms inte vara någon kortsiktig trend utan en förändring som kommer att bestå. ”Miljömarknaden” är inom vissa områden etablerad medan den inom andra områden ännu är primitiv men kommer att utvecklas vidare för att klara nya uppgifter. En etablerad marknad för miljöanpassade varor är exempelvis marknaden för tvättmedel.

Vad människor är beredda att betala för miljöanpassade produkter varierar för olika slag av produkter. Marknadens villighet att betala för miljöanpassad energi är svår att förutse. För hushållens del kan det konstateras att elprishöjningar i många fall blir hårt kritiserade, trots att energikostnaden normalt utgör endast 3-5 % av hushållens totala utgifter /11/. Ringsjö Energi har erfarit ett lågt intresse från kundernas sida att köpa miljöanpassad energi (grön el) till ett pris som ligger ca 3 öre/kWh över ordinarie pris. Hushållens priskänslighet bedöms således vara hög.

När det gäller industrins vilja att använda miljöanpassade energiformer bör en uppdelning göras med avseende på energiintensiv industri och övrig industri. Inom den

energiintensiva industrin är det sannolikt få som är beredda att betala ett merpris för exempelvis miljövänligt producerad elenergi. Inom den energiintensiva industrin är energikostnadens andel av förädlingsvärdet högt och företagen är ofta exportinriktade och agerar under hård konkurrens på en internationell marknad. Det finns därför inte utrymme för ökade produktionskostnader på den slutliga produkten. Den miljöprofil som blir mer och mer väsentlig också på den internationella marknaden, skaffar sig dessa företag på annat sätt än genom att betala ett högre pris på miljöanpassad energi.

För icke-energiintensiv industri är det väsentligt att skapa en miljöprofil, både om man marknadsför sina produkter i konsumentledet eller om man är underleverantör. Stora företag ställer krav på sina underleverantörer att leva upp till miljöåtaganden enligt företagets miljöledningssystem. Här torde marknaden för miljöanpassad energi vara bättre.

6.2 Värderingar och attityder

Utöver energipriset och objektivt redovisade miljöegenskaper kan även kundernas mera känslomässiga uppfattningar ha stor betydelse för val av energiform och leverantör /36/. Kunskap och känslor är förutsättningar för att individer skall få en handlingsberedskap för förändrat beteende. Trots att denna handlingsberedskap finns är det ändå inte säkert att individen agerar. Skillnaden mellan ord och handling påverkas av de hinder och möjligheter som finns i den sociala omgivningen. Det räcker inte att ha kunskap och genom den förstå att handlingar och livsstil måste ändras. Den enskildes attityd måste vara förankrad, accepterad och vara i linje med samhällets värderingar. Både materiella, estetiska och etiska värden måste mer eller mindre vara uppfyllda.

I många sammanhang upplevs svårigheter att förändra människors attityder och handlingsmönster.

- Enbart information leder oftast till långsamma förändringar.
- Ekonomiska styrmedel verkar som katalysator och ”smörjmedel” för beteendeförändringar.
- Lagar och normer är tvingande och leder till snabb förändring.
- Fysisk planering underlättar omställning av handlingsmönster och livsstil.

Olika kunders värderingar, attityder och påverkan från omvärlden är faktorer som påverkar betalningsviljan för miljöanpassad energi. Vid planering av nya anläggningar för energiproduktion och energileverans behövs en grundläggande förståelse av hur marknaden fungerar och hur kommunikation med marknaden går till.