

Information som styrmedel



Ur KB:s samlingar

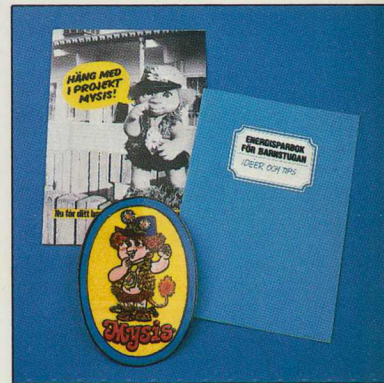
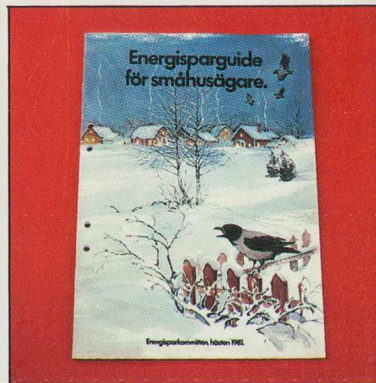
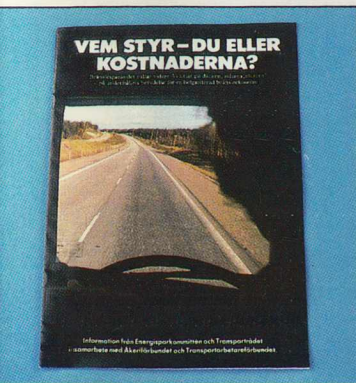
Digitaliserad år 2013



National Library
of Sweden

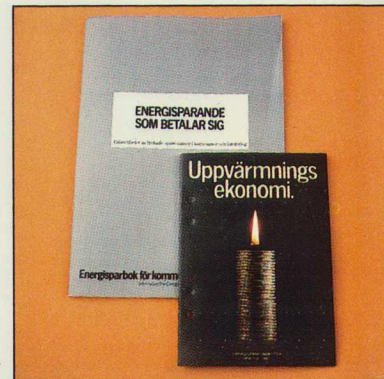


Information som styrmedel

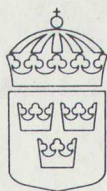


SOU 1983:34

En rapport om
energiparkkommitténs
verksamhet och
energihushållnings-
informationens effekter







Statens offentliga utredningar
1983:34
Industridepartementet

73

Information som styrmedel

En rapport om energisparkommitténs
verksamhet och energihushållnings-
informationens effekter

En rapport från energisparkommittén
Stockholm 1983

ISBN 91-38-075687

ISSN 0375-250X

minab/gotab Stockholm 1983

Innehåll

Energisparkommitténs rapport till regeringen	5
Bilaga 1 <i>En materialredovisning och diskussion om energihushållningsinformationens effekter</i>	25
Underbilaga 1 A <i>Verksamheten inom olika sektorer</i>	161
Underbilaga 1 B <i>Det statistiska materialet</i>	173
Bilaga 2 <i>Direktiv, uppdrag m. m.</i>	199

Till Statsrådet Birgitta Dahl industridepartementet

Regeringen beslutade den 25 oktober 1974 att tillkalla sakkunniga för att genomföra en energisparkkampanj. De sakkunniga antog namnet energisparkkommittén. Genom senare direktiv har energisparkkommitténs uppdrag förlängts och vidgats.

Energisparkkommitténs tillkomst var ett uttryck för framväxten av en särskild energipolitik. Även tidigare hade energifrågorna varit föremål för statliga åtgärder. Dessa hade dock väsentligen syftat till att främja produktion och distribution av energi. Energianvändningens storlek och fördelningen på olika energislag hade tilldragit sig mindre uppmärksamhet och betraktades som en ren följd av utvecklingen på andra samhällsområden.

Svårigheterna med oljeförsörjningen 1973/74 och det ökade intresset för energiförsörjningens bieffekter innebar att energifrågorna fick en ny ställning i det politiska systemet. Riksdag och regering började föra en särskild energipolitik. Riktlinjerna för denna har dragits upp genom flera energipolitiska beslut, framför allt år 1975, 1978 och 1981.

Under budgetåret 1973/74 genomfördes två särskilda energisparkkampanjer, som syftade till att övervinna tillfälliga försörjningssvårigheter. I regeringens direktiv vid tillkallandet av energisparkkommittén hade informationen fått en roll även i den mer långsiktiga energipolitiken. Informationen sågs som ett medel för att främja "en av energipolitikens huvuduppgifter" som "bör vara att främja en ökad sparsamhet med energi".

Omfattande informationsinsatser har gjorts under de åtta år som energisparkkommittén därefter har verkat. I löpande priser har omkring 100 miljoner kronor lagts ner på kommitténs informationsverksamhet.

Därutöver tillkommer vad som gjorts av andra statliga organ, de av staten understödda och särskilt mot slutet av perioden betydande kommunala insatserna. De informationsinsatser som genomförts i samverkan har inneburit att staten och kommunerna i en unik omfattning försökt att med information påverka olika grupperns beslut.

Energisparkkommittén har mot denna bakgrund funnit det angeläget att utöver ett stort antal skrivelser, rapporter etc. till regeringen överlämna en samlad rapport över sin verksamhet. Till denna rapport bifogas också en promemoria (bilaga 1) som upprättats inom energisparkkommitténs sekretariat och vars utarbetande kontinuerligt följts av en särskild arbetsgrupp inom kommittén. I denna beskrivs mer utförligt bakgrunden till energisparkkommitténs tillkomst, den miljö i vilken energisparkkommittén verkat samt

verksamhetens omfattning och karaktär. Dessutom analyseras effekterna av den information som har spritts till enskilda energianvändare, t. ex. fastighetsägare, boende och bilister.

Föreliggande rapport bygger till största delen på innehållet i bilagan.

1 Energisparkommitténs verksamhet

Energisparkommittén tillkallades för att genomföra en informationskampanj som ägde rum december 1974 – april 1975. De motiv som angavs i direktiven (1974-10-25) för tillsättandet av energisparkommittén var dock på intet sätt kortsiktiga. Det var inte frågan om att lösa en akut bristsituation. I stället hänvisades det till att en av energipolitikens uppgifter var hushållning, och att detta bl. a. kunde åstadkommas med information. Det var därför följdriktigt att energisparkommitténs uppdrag förlängdes. Detta skedde genom tilläggsdirektiv den 18 juni 1975. Genom dessa inordnas energisparkommitténs verksamhet uttryckligen i den energipolitik som riksdagen föregående år hade beslutat om.

1.1 Verksamhetens ramar

Energisparkommittén har bestått av 15 ledamöter: representanter för alla riksdagspartierna, arbetsmarknadens och hyresmarknadens parter. Som experter har därutöver till kommittén knutits ledande företrädare för myndigheter och organisationer inom olika samhällsområden. Dessa experter har regelbundet deltagit i kommitténs sammanträden. Kommittén har vidare knutit ett stort antal andra experter till sig, vilka deltagit i arbetsgrupper som tillsatts av kommittén för att utarbeta underlag för kommitténs verksamhet på olika områden.

Uppgifter

Kommitténs uppgifter har angetts i direktiv, uppdrag och vissa andra dokument. De viktigaste av dessa har bilagts denna rapport (bilaga 2).

Enligt direktiven den 18 juni 1975 skulle kommittén svara för en "samordnande informationsverksamhet, innefattande bl. a. samordning och stöd till myndigheternas informationsinsatser, planering och genomförande av sparkampanjer, uppföljning av och information om energisparandets utveckling samt initiativ med anledning därav". Kommittén skulle samråda med "berörda myndigheter och branschorganisationer". Kommittén skulle också "definiera de behov som kan föreligga av utvidgad statistik och snabbare rapportering".

Genom ett uppdrag den 10 oktober 1975 utvidgades kommitténs uppgifter. Kommittén skulle i samråd med statens industriverk följa energikonsumtionsutvecklingen och, när så var motiverat, "offentligt redovisa sina bedömningar". Kommittén skulle också undersöka förutsättningarna för "införande av en mera regelbunden inspektion av eldningsanläggningar". En rapport om detta skulle lämnas till regeringen senast den 1 april 1976. Regeringen gav vidare i uppdrag åt kommittén "att undersöka förutsättning-

arna för att på vissa områden införa direkta restriktioner eller förbud för vissa slag av energianvändning”.

Även genom förordningarna om energisparandet i de statliga myndigheterna (1976:757, 1979:735 och 1981:270) har vissa uppgifter ålagts kommittén. Bl. a. har kommittén i uppgift att utarbeta föreskrifter för de energisparledare som skall finnas vid alla statliga myndigheter samt regler för de statliga myndigheternas rapportering om energisparåtgärderna till kommittén.

Uttalanden om kommitténs uppgifter och hur dess verksamhet har utvecklats inom ramen för direktiven finns också i några av regeringens propositioner (bl. a. 1978/79:115 sid. 110 och 1980/81:90 sid. 86–90).

Kommitténs huvudsakliga verksamhet har varit energisparinformation till olika grupper av energianvändare. Vid sidan av sin egen informationsverksamhet har kommittén också haft vissa andra uppgifter av mer permanent karaktär, framför allt att:

- samordna och stödja den statliga informationen på energiområdet
- följa energiförbrukningens utveckling, regelbundet analysera den och lämna kortsiktiga prognoser
- lämna föreskrifter till de statliga energisparledarna och utarbeta metoder för rapporteringen av myndigheternas energisparåtgärder
- undersöka möjligheterna att begränsa energiförbrukningen genom tekniska och administrativa åtgärder.

Energisparkommittén har också – genom regerings- eller departementsbeslut – vid särskilda tillfällen tilldelats vissa arbetsuppgifter av kortare varaktighet bl. a. att:

- fördela bidrag till organisationer för information m. m. på energiområdet (beslut 1977-09-08)
- fördela bidrag till studieförbunden för centrala informationsåtgärder i syfte att främja rekryteringen av deltagare till studiecirklar i energifrågor (beslut 1978-11-16, 1979-06-14)
- genomföra och samordna de svenska aktiviteterna inför och under den internationella energisparmånaden 1979 (beslut 1979-01-25)
- genomföra informationsverksamhet för att stimulera energianvändare att vidta extra energihushållningsåtgärder under perioden mars–maj 1979 (beslut 1979-03-01)
- genomföra informationsverksamhet för att stimulera energianvändarna att vidta extra energihushållningsåtgärder under perioden juni–augusti 1979 (beslut 1979-06-06)
- genomföra överläggningar med de producenter på den svenska marknaden som har en dominerande marknadsställning i syfte att verka för en övergång till obekvämt papper i förpackningar (beslut 1981-06-11)
- planera och genomföra en särskild energisparkampanj för att stimulera fastighetsägare och förvaltare av flerbostadshus att vidta lönsamma energihushållningsåtgärder (beslut 1981-09-18).

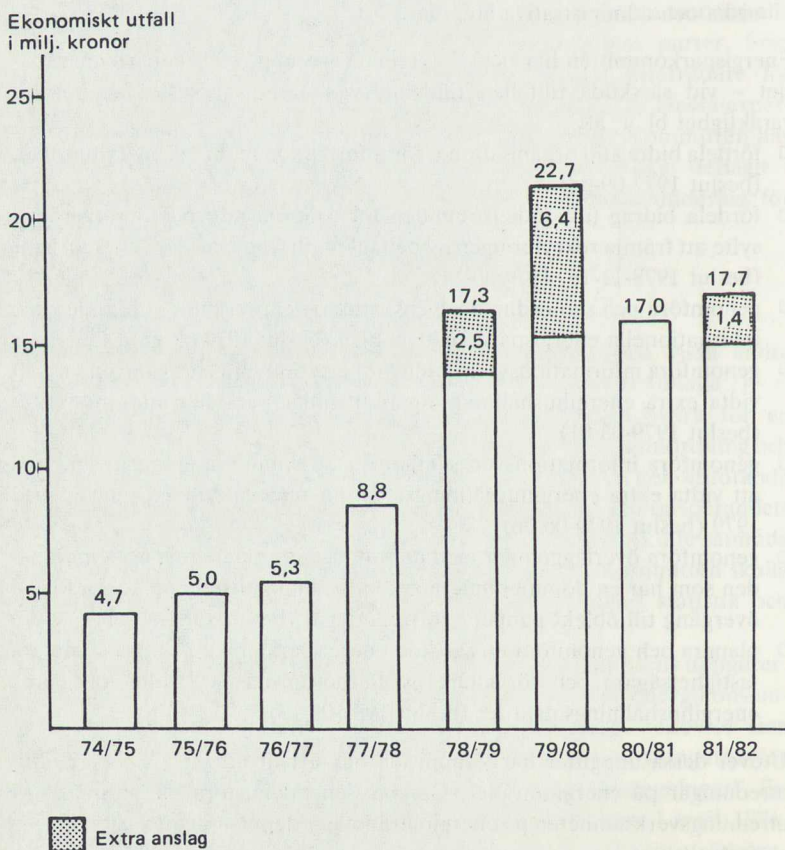
Utöver dessa uppgifter har kommittén också haft att yttra sig över olika utredningar på energiområdet. Genom den tidvis stora omfattningen av utredningsverksamheten på energiområdet har denna uppgift varit tämligen omfattande.

I samband med riksdagens beslut våren 1982 att uppskjuta inrättandet av energiverket med ett år fick energisparkommittén genom tilläggsdirektiv den 24 juni 1982 i uppdrag att förbereda och inleda arbetet med att utarbeta underlag för den omprövning av energihushållningsprogrammet som skall ske omkring år 1985.

Resurser

Kommitténs resurser har successivt ökat sedan det första verksamhetsåret även om man tar hänsyn till förändringarna i penningvärdet. Omfattningen av kommitténs ekonomiska resurser i löpande priser framgår av det följande.

Den 1 juli 1982 överfördes den sektorinriktade informationen till de s. k. sektormyndigheterna. Efter denna överföring uppgår tillgängliga medel för budgetåret 1982/83, inkl. reservationer från tidigare år, till 11,9 miljoner kronor. Dessutom tillkommer 1,4 miljoner kronor i extra anslag från bostadsdepartementet som utgörs av under föregående budgetår ej utbetalad del av de anvisade 3,3 miljoner kronor som skulle gå till en specialkampanj bland ägare och förvaltare av flerbostadshus.



Det kansli som kommittén har haft till sitt förfogande har bestått av en chefstjänsteman, handläggare och biträden. Från början var det två handläggare och två biträden. Kansliet växte därefter och bestod 1978/79 – förutom chefstjänstemannen – av sju handläggare och fem biträden. Under budgetåret 1979/80 ökade antalet anställda till nio handläggare och sex biträden, och kansliet nådde därmed den storlek som det hade ända fram till juli 1982.

Kansliet har haft att lösa både uppgifter som gällt framställningen av information och uppgifter av mer utredande karaktär. Arbetets omfattning har förutsatt att externa resurser har medverkat i stor utsträckning. I informationsverksamheten har därför olika informationskonsulter och annonsbyråer svarat för den tekniska utformningen av flertalet av kommitténs informationsprodukter. Underlagsmaterialet till informationsbroschyrer har ofta tagits fram av olika tekniska konsulter. Inom ramen för kommitténs utredande verksamhet har i många fall konsulter och forskare med teknisk eller ekonomisk inriktning anlitats.

1.2 Huvuddragen i energisparkommitténs verksamhet

Huvuddelen av energisparkommitténs verksamhet har gällt olika former av information. Först beskrivs omfattningen och inriktningen av kommitténs informationsinsatser. Därefter tas vissa övriga verksamheter upp.

Informationsverksamheten

Energisparkommitténs informationsverksamhet har vuxit fram successivt. Den har förändrats som en följd både av de erfarenheter som undan för undan har vunnits, och de förändrade förutsättningarna för informationen.

I ett inledningsskede var det naturligt att försöka etablera själva tanken på energisparandet genom allmän och övergripande information. Det var också naturligt att i ett senare skede inrikta informationen på mer specifika motiv och sparmetoder. Detta innebar att informationen kom att bli allt mer selektivt inriktad till olika grupper av energianvändare.

Innehållet i den information kommittén på detta sätt fört ut kan delas upp på följande sätt:

- 1 Bakgrunden till att energisparandet är ett viktigt samhällsintresse, bl. a. energins effekter på miljön, vilken betydelse importen av framför allt olja har på landets ekonomi, konsekvenserna av den sårbarhet som är en följd av det stora importberoendet etc.
- 2 De fördelar ur privat- och företagsekonomisk synpunkt som olika energisparåtgärder har.
- 3 Åtgärder som är lämpliga och hur dessa praktiskt genomförs.

Varje vinter under perioden budgetåret 1974/75 till och med budgetåret 1980/81 har kommittén genomfört en kampanj som syftat till att informera om de övergripande motiven för energisparandet, allmänna lönsamhetsresonemang och förslag om åtgärder av mer allmän art. Från 1975/76 har dessa kampanjer framför allt inriktats på att erbjuda broschyrer och skrifter som

varit inriktade på särskilda energianvändningsområden. De har således i allt högre grad blivit kampanjer för marknadsföring av informationsmaterial om energisparandet på speciella användningsområden. Kampanjerna har genomförts genom annonser i dagspress, affischer på stortavlor, bussar TV-blänkare etc.

Kommittén har vidare vid några tillfällen genomfört allmänt upplagda kampanjer med knytning direkt till en speciell åtgärd. Under eldningssåsongerna 1978/79 och 1981/82 genomfördes sålunda speciella temperatur-sänkingskampanjer.

Allmän information har dessutom fortlöpande förts ut till vissa målgrupper som bedömts som särskilt intressanta. Framför allt har detta gällt information till skolelever och till vissa grupper av opinionsbildare. För att nå den senare gruppen och beslutsfattare inom olika samhällsområden har kommittén sedan år 1976 gett ut tidskriften *Energihushållning*. Den har utkommit med 4-6 nummer per år.

Huvuddelen av kommitténs reguljära informationsverksamhet har dock gällt speciella grupper av energikonsumenter. Detta har inneburit, att kommitténs material undan för undan fått en mer instruktiv och demonstrationspräglad karaktär. Olika former av utställningar, filmer och instruktiva broschyrer har varit de huvudsakliga metoderna för att föra ut informationen.

Redan under kommitténs första verksamhetsår 1974/75 genomfördes en rad aktiviteter tillsammans med bl. a. arbetsmarknadens och hyresmarknadens organisationer. Samarbetet med olika organisationer har därefter hela tiden haft stor betydelse i kommitténs verksamhet.

Energisparkommitténs informationsmaterial och förslag till olika åtgärder har regelmässigt utarbetats i arbetsgrupper, där företrädare för berörda organisationer har ingått. Flera större informationskampanjer har också i väsentlig utsträckning byggt på organisationernas medverkan. Under den s. k. "minska ransoneringsriskkampanjen" 1979 slöts speciella överenskomelser med närmare 30 organisationer om vilka sparmål som skulle eftersträvas inom respektive område, och vilka informationsåtgärder som organisationerna skulle genomföra. Kommittén har därefter alltmer kommit att samarbeta med organisationerna för att genomföra statsmakternas energisparintentioner.

Under budgetåret 1981/82 har samarbetet med organisationerna varit av särskilt stor omfattning. Bl. a. inom ramen för den särskilda kampanjen om energisparandet i flerbostadshus.

Kommitténs informationsverksamhet har under senare år i hög grad byggt på kommunernas medverkan. Sedan år 1979 har allt fler kommuner anställt energirådgivare och besiktningsmän. Kommittén har under åren kommit att etablera ett nära samarbete med rådgivarna, och kommitténs informationsmaterial har varit en viktig förutsättning för rådgivarnas utåtriktade verksamhet. Kommunerna har också fått stöd av kommittén genom speciella skrifter som behandlat den kommunala informations- och rådgivningsverksamheten samt genom konferenser och överläggningar för de anställda i kommunerna om dessa frågor. Kommittén har vidare utarbetat speciellt material för att underlätta kommunala arrangemang. Ett särskilt betydelsefullt exempel är här de s. k. "energispARBussarna". Dessa utställningsbussar

(2-3 i antal) har under veckolånga besök i kommunerna bemannats av rådgivarna. Så gott som samtliga kommuner har utnyttjat denna form av utställningar vid åtminstone något tillfälle under åren 1978-1982.

Sammanfattningsvis vill vi peka på tre viktiga förskjutningar i energisparkommitténs informationsverksamhet som har ägt rum under den tid kommittén verkat.

- 1 Informationen har blivit allt mer selektivt inriktad på särskilda grupper av energianvändare. Detta har inneburit att innehållet i informationen inriktas mer på energisparmotiv som är specifika för olika användargrupper och på energisparandets teknik. Utställningar, filmer och broschyrer med demonstrationsexempel samt konkreta instruktioner för tekniska åtgärder har därför fått större betydelse.

De direkta kampanjaktiviteterna har tonats ner till förmån för fortlöpande bearbetning av olika grupper av energikonsumenter.

- 2 Kommunerna har fått allt större betydelse som informationskanal i energisparfrågorna och har därmed blivit ett viktigt led mellan energisparkommittén och energianvändarna.
- 3 Organisationerna har fått ökad betydelse som samarbetspartner och informationskanaler.

Energisparkommittén vill i detta sammanhang peka på att det lilla sekretariatet kommittén haft och det förhållandet att kommittén och sekretariatet tämligen fritt kunnat disponera tilldelade medel, har gjort att flexibiliteten i arbetet blivit stor och att verksamheten snabbt kunnat anpassas till ändrade förhållanden och vunna erfarenheter.

Stat, kommuner och landsting

Energisparkommittén har ansett att insatserna för bättre energihushållning inom stat, kommuner och landsting av flera skäl har en särskild betydelse.

- ☐ Energianvändningen inom den offentliga sektorn är ansenlig. Det torde röra sig om ca 10 % av den totala energianvändningen i landet.
- ☐ Den offentliga sektorn är sammantaget den största arbetsgivaren i Sverige. Genom information till personalen inom denna sektor kan därigenom en betydande del av befolkningen nås.
- ☐ Den offentliga sektorn bör föregå med gott exempel.

Statliga myndigheter

Redan 1973/74 utfärdade Kungl. Majt. en särskild cirkulärskrivelse om energisparande i de statliga myndigheterna. Denna cirkulärskrivelse innehöll en rad direkta förbud och andra former av restriktioner.

1976 ersattes cirkulärskrivelsen av en förordning (1976:757). Denna förordning innehöll inte så många förbud eller restriktioner som skrivelsen, men hade i stället ett bredare perspektiv och innebar en organisatorisk förändring, genom att myndigheterna enligt föreskrifterna skulle utse en energisparledare.

År 1979 ändrades förordningen genom utfärdandet av förordningen (1979:735) om åtgärder för att minska förbrukningen av energi för

uppvärmning m. m. inom statsförvaltningen. Myndigheterna skall enligt denna förordning utse en energisparledare, och där så är lämpligt, en energispargrupp. Energisparkommittén skall lämna närmare föreskrifter för energisparledarnas och energispargruppernas verksamhet. Myndigheterna skall också redovisa vad de har gjort och avser att göra för att spara energi i enlighet med särskilda föreskrifter från energisparkommittén. Det är de olika myndigheterna själva som har huvudansvaret för energisparåtgärdernas genomförande. Varje myndighet skall också efter samråd med energisparkommittén meddela närmare föreskrifter för energihushållning inom myndighetens ansvarsområde.

År 1981 lämnade energisparkommittén föreskrifter för energisparledares och energispargruppers verksamhet samt regler för redovisningen av verksamheten genom förordningen (1981:270) om energisparkommitténs föreskrifter om energisparledare m. m. vid statliga myndigheter.

Energisparkommittén har, sedan redovisningssystemet infördes, överlämnat två rapporter till regeringen om myndigheternas energisparande.

Utformningen av systemet med statliga energisparledare i de statliga myndigheterna och rutinerna för de statliga myndigheternas rapportering av energisparåtgärder har varit föremål för diskussion. Byggnadsstyrelsen har i rapporten "Energibesparing i statliga fastigheter – en översikt 1980-03-05" framfört kritik mot den nuvarande organisationsformen. För närvarande pågår en översyn av dessa frågor inom energisparkommittén. Resultatet av denna översyn bör kunna ligga till grund för det fortsatta arbetet med dessa frågor.

Kommunerna

Kommunernas roll på energihushållningsområdet är speciell så till vida att kommunerna inte bara själva använder mycket energi och därmed också är objekt för olika styrmedel, utan även har möjlighet att genom egna styrmedel påverka andra energianvändare inom kommunen.

Kommunernas uppgifter på energihushållningsområdet är av tre slag:

- Lagen om kommunal energiplanering ålägger kommunerna att främja hushållning med energin och verka för en säker och tillräcklig energitillförsel. Genom lagen åläggs också varje kommun från och med år 1981 att upprätta en plan för hur oljeanvändningen kan minskas i kommunen.
- Kommunen har ett särskilt ansvar för energisparandet i det egna byggnadsbeståndet. Staten har också försökt stimulera kommunerna på detta område genom speciella bidrag.
- Kommunerna har ett ansvar för att påverka övriga energianvändare i kommunen till en bättre energihushållning. Sedan budgetåret 1978/79 utgår – inom ramen för energisparplanen för befintlig bebyggelse – särskilda bidrag till kommunernas rådgivnings-, informations- och besiktningssverksamhet.

Kommunerna är stora fastighetsägare. Energisparkommittén har informerat kommunerna om möjligheterna att genomföra energisparåtgärder i det kommunala byggnadsbeståndet. Sådan information har fortlöpande gått ut till politiker och anställda inom kommunerna sedan 1977.

Kommunernas ansvar för att påverka övriga energianvändare inom kommunerna utövas bl. a. genom informations-, rådgivnings- och besiktningssamverksamhet. Dessa verksamheter syftar framför allt till att stimulera ägare och förvaltare av olika slag av byggnader att vidta energisparåtgärder. Därmed har denna kommunala verksamhet samma syfte som en stor del av energisparkommitténs verksamhet.

Ca 90 miljoner kronor har under perioden budgetåret 1978/79 till budgetåret 1981/82 använts av kommunerna till informations- och rådgivningssamverksamhet. Om även den kommunala besiktningssamverksamheten inräknas har staten under denna period anslagit 378 miljoner till informations-, rådgivnings- och besiktningssamverksamhet i kommunerna.

Energisparkommitténs insatser för att stödja kommunernas informations- och rådgivningssamverksamhet har berörts tidigare. Utöver vad som då nämndes bör framhållas att energisparkommittén fortlöpande har hållit de kommunala energirådgivarna underrättade om aktuella frågor inom deras verksamhetsfält. Detta har skett genom en särskild serie "Meddelanden".

Nivån på den kommunala verksamheten på energiområdet över huvud taget är mycket skiftande. Detta gäller också informations-, rådgivnings- och besiktningssamverksamheten.

Detta framgår bl. a. av en rapport som Statskonsult AB utarbetade år 1981 på energisparkommitténs uppdrag om organisationen av energisparandet i kommunerna. I denna framhålls bl. a. att:

"Det förefaller som om benägenheten att göra energisparåtgärder har varit större i det egna fastighetsbeståndet. Detta har då varit en direkt kostnadsbesparande åtgärd som påverkat kommunens totala ekonomiska ställning. Dessa energibesparande åtgärder i det egna fastighetsbeståndet har oftast kunnat genomföras inom ramen för den löpande förvaltningen. Det har varit ett normalt driftsansvar och de investeringar som gjorts har på kort tid kunnat betala sig genom minskad energiförbrukning. Att däremot ta steget över till energisparande för det externa fastighetsbeståndet har inte varit lika naturligt. Även om statsbidragen täckt huvuddelen av kostnaderna, har man lokalt ändå fått avsätta resurser för administration och organisation av verksamheten. Dessa uppoffringar har heller inte gett någon utdelning i kommunens budget, och kanske därför blivit mindre attraktiva att genomföra. Ett starkt vägande motiv till den politiska återhållsamheten för den externa energisparverksamheten har varit den tveksamhet politikerna känt till statsbidragens beständighet."

Energirådgivarna förefaller också i många fall vara tveksamma till hur förankrad verksamheten är bland politikerna. Kommunalpolitikerna å sin sida framhåller ofta brister i den statliga organisationen och samordningen mellan olika statliga organ.

Vårt intryck är att den kommunala verksamheten på energisparområdet undan för undan har kommit och kommer att organisatoriskt inordnas i den reguljära kommunala verksamheten. Den fortsatta utvecklingen av verksamheten torde dock i hög grad vara beroende av kommunernas möjlighet att få statsbidrag till verksamheten.

Kommitténs övriga verksamheter

Energisparkommittén har genom regeringens uppdrag den 16 oktober 1975 haft att följa energikonsumtionens utveckling och redovisa sina bedömningar

samt lämna en prognos för påföljande år. Normalt har två rapporter per år överlämnats till regeringen, dels en rapport i december dels en reviderad rapport i juni baserad på senare tillgänglig statistik. Totalt har 14 sådana rapporter lämnats.

Inom ramen för det ansvar kommittén har haft för energisparandet i statliga myndigheter har kommittén överlämnat särskilda rapporter till regeringen vid tre tillfällen, 1978-10-23, 1981-12-16 och 1982-12-14.

Uppdraget att undersöka förutsättningarna för att på vissa områden införa restriktioner eller förbud (1975-10-16) har redovisats genom flera särskilda rapporter. Så har också skett när det gäller uppdrag av mer tillfällig natur.

En översikt av kommitténs rapporter till regeringen ges i följande tabell.

<i>Regeringsuppdrag</i>	<i>Tidpunkt för rapport</i>	<i>Rapportens namn</i>
1974-10-25 ang. genomförandet av energisparkampanj	Maj 1975	"Energisparkommitténs kampanj" vintern 1974/75
1975-10-16 ang. inspektion av eldningsanläggningar	760406	"Inspektion av byggnaders eldningsanläggningar"
1975-10-16 ang. förutsättningarna för att på vissa områden införa restriktioner eller förbud	760216	"Rapport om möjligheterna att införa direkta restriktioner eller förbud för vissa slag av energianvändning"
	781219	"Energisparåtgärder i idrottsanläggningar"
	790207	"Energi och förpackningar"
	801228	"Temperaturnormer i lokal"
1977-09-18 ang. bidrag till organi- sationer för information på energiområdet		
1978-11-16 ang. bidrag till studie- förbunden		
1979-01-25 ang. internationell energisparmånad	800213	Rapport om de svenska akti- viteterna under den inter- nationella energispar- månaden

1979-03-01 ang. inf. verksamhet för att stimulera till extra energiparåtgärder mars-maj 1979	790828	Rapport ang. den speciella energisparkampanjen våren 1979
1979-06-07 ang. viss informationsverk- samhet för att stimulera energianvändarna att vid- ta extra energihushållnings- åtgärder juni-augusti 1979	800303	"Minska ransoneringsrisken"
1981-06-11 ang. överläggningar i syfte att verka för en övergång till oblekt papper i för- packningar	820622	
1981-09-18 ang. särskild energispar- kampanj för ägare och för- valtare av flerbostadshus	821215	Rapport angående kampanj angående energihushållning i flerbostadshus

2 Informationens miljö

Effekterna av statens – och t. ex. kommunernas – energihushållningsinfor-
mation har naturligtvis samband med vilka andra faktorer som påverkar
energianvändningens utveckling och intresset för information i dessa frågor.
Sammantaget kan alla sådana faktorer betraktas som "informationsmil-
jö".

I bilaga 1 diskuteras detta mer utförligt. Här vill vi erinra om de betydande
prisförändringarna 1973–74 och 1979–80 och de förändringar som sannolikt
skedde i förväntningarna på den långsiktiga prisutvecklingen.

En annan typ av faktorer utgörs av de styrmedel som staten satt in för att
påskynda utvecklingen mot en mindre energikrävande teknik och bättre
hushållning med energin över huvud taget.

Dessa faktorer har förutom sina direkta effekter sannolikt påverkat
intresset för den information som getts i energifrågorna. Många människors
intresse för denna information torde också ha ökat, genom den uppmärk-
samhet energifrågorna tilldragit sig i den allmänna debatten och den stora
uppmärksamhet i massmedia olika händelser på energiförsörjningsområdet
fått.

Det kan konstateras att alla de faktorer som påverkat energianvändningen
sammantaget lett till att mönstret för energianvändningens utveckling
förändrades under 1970-talet.

Under perioden 1965 till 1973 var den genomsnittliga årliga tillväxten av energianvändningen 3,4 %. Motsvarande tal för oljan var 4,9 %. Under denna period ökade därmed oljans andel av den totala energianvändningen från 61,8 % år 1965 till 66,0 % år 1973. Utvecklingen under perioden innebar en fortsättning på en utveckling som pågått under hela efterkrigstiden.

Mellan 1973 och 1981 har energianvändningen i stället minskat med i genomsnitt 1,2 % per år och oljeanvändningen med genomsnittligt 2,1 % per år. Oljans andel av energianvändningen har återigen sjunkit och var år 1981 61,8 %. Detta avspeglar två olika förhållanden.

För det första har den svenska ekonomin blivit mindre energiintensiv under perioden 1973–1981 mätt i energianvändning per enhet av BNP. Den specifika energianvändningen har sjunkit inom flera samhällssektorer.

För det andra har den ekonomiska aktiviteten i samhället minskat. Detta i sin tur har också ibland ansetts ha samband med effekter som blev en följd av händelserna 1973–74 och 1979–1980. Den minskade aktivitetsnivån kan belysas av det faktum att den årliga tillväxten av BNP under perioden 1973–1981 i genomsnitt har varit 1,5 % mot 3,3 % under den närmast föregående tioårsperioden.

Energianvändningens utveckling har således sedan mitten av 1970-talet avvikit på ett avgörande sätt från utvecklingen både under de närmast föregående åren och under efterkrigstiden. Dessa förändringar i den långsiktiga utvecklingstrenden har ägt rum inte bara i Sverige utan i praktiskt taget hela den industrialiserade världen.

Orsakerna till trendbrottet i energianvändningens utveckling får i hög grad sökas i faktorer som i begränsad utsträckning har påverkats av olika statliga ingrepp. De statliga insatserna för energisparåtgärder inom olika sektorer har dock varit betydande. Ett av statens medel för att påverka energianvändarna har varit energisparkommitténs information.

Ett särskiljande av informationens effekter från effekterna av övriga faktorer som påverkat energianvändningen är förenat med utomordentligt stora problem. Varken i Sverige eller i något annat land finns undersökningar gjorda som kan sägas klargöra dessa frågor mer slutgiltigt. Svårigheterna att klargöra detta ökar genom det samspel som finns mellan de olika faktorerna.

I Sverige har arbetet med att försöka få en klarare bild av informationens effekter kommit i gång relativt sent och egentligen bara pågått under ett par år. Mer grundläggande undersökningar planerade från början med syftet att få en bild av informationens effekter har inte gjorts.

Det material som finns tillgängligt har samlats in med andra syften och är därmed bristfälligt för en bedömning av informationens effekter på längre sikt. Begränsningarna i möjligheterna att nu göra en bedömning av informationens effekter diskuteras mer utförligt i kapitel 4 i bilaga 1. Det är viktigt att framhålla att de bedömningar som nu görs är förenade med viss osäkerhet.

Om man gör ett försök att bedöma energihushållningsinformationens effekter skulle man kunna utgå ifrån besvarandet av tre frågor:

- Har energihushållningsinformationen nått ut – dvs. har människorna tagit del av informationen i en sådan utsträckning att det är meningsfullt att diskutera eventuella vidare effekter av informationen?

- Har olika energihushållningsåtgärder vidtagits – dvs. har människorna vidtagit energihushållningsåtgärder i en sådan omfattning att det är meningsfullt att försöka relatera genomförandet av dessa till den information som getts?
- Har energihushållningsinformationen påverkat energihushållningen?

3 Informationens genomslagskraft

En förutsättning för en diskussion av informationens effekter är att man kan mäta hur många som tagit del av informationen.

Energisparkommittén har vid vissa tillfällen mätt i vilken utsträckning information observerats i samband med enskilda kampanjer. Vid sådana mätningar har det kunnat konstateras att upp till 80 % av den vuxna befolkningen har observerat informationen och kunnat återge delar av innehållet i informationen.

Kommittén har också försökt få en bild av det som i bilaga 1 kallats för den ackumulerade effekten av informationen; m. a. o. hur mycket av kommitténs totala information under ett flertal år som olika grupper känner till och kommer ihåg. Detta har mätts genom en särskild undersökning våren 1982.

Så gott som alla invånare i landet säger sig ha kommit i kontakt med någon form av energisparinformation. De allra flesta har också kommit i kontakt med energisparinformation på flera olika sätt, genom t. ex. TV-program, broschyrer, tidnings- och tidskriftsartiklar, annonser, affischer, fackmän etc. De som kommit i kontakt med de olika slagen av information har också i mycket stor omfattning angett energisparkommittén som källa.

Två tredjedelar av den vuxna befolkningen sade sig också i undersökningen våren 1982 ha "läst eller tittat" i åtminstone någon av kommitténs broschyrer.

Samtidigt bör det framhållas att omfattningen i vilken man tagit del av olika former av energisparinformation beror på sådana faktorer som utbildning, kön, taxerad inkomst, ålder och bostadstyp. Delvis är dessa faktorer mycket starkt korrelerade. Hög utbildning leder t. ex. ofta till hög inkomst och val av vissa boendeformer. Men fortfarande är det så att var och en av dessa bakgrundsfaktorer isolerad påverkar uppmärksammandet av information. Om vi enbart ser till de som bor i egna småhus framgår det också av gjorda analyser att andra bakgrundsfaktorer verkar vara mindre styrande för i vilken omfattning man tar del av information än vad som gäller för befolkningen i stort.

Det förhållandet att så gott som hela befolkningen 1982 uppgav sig ha kommit i kontakt med information om energisparandet betyder att begrepp som "energisparande", "energhushållning" etc. är bekanta och etablerade hos praktiskt taget hela befolkningen. Energisparandet har också kommit att betraktas som något man skall "bry sig om". Det är ytterligt få som säger sig strunta i energisparinformationen, därför att de är ointresserade eller likgiltiga.

Energisparkommittén har också under perioden 1979–1982 mätt kunskap om sådana frågor som ingått i informationen.

Resultaten av dessa mätningar visar att kunskapen om fördelningen av hela Sveriges energianvändning på olika energislag inte har förändrats under den angivna perioden. Dessutom kan kunskapen under hela tiden anses ha varit tämligen låg. Inte mer än en femtedel av den vuxna befolkningen har t. ex. en ungefärlig uppfattning om storleken av det svenska oljeberoendet.

När det gäller kunskapen om hushållens energiförbrukning förefaller det som om kunskapen om uppvärmningens betydelsefulla roll har ökat. Drygt hälften känner i dag till vilken andel uppvärmningen svarar för av hushållens totala energianvändning. Klart är att flertalet fortfarande övervärderar belysningens betydelse för hushållens användning.

Kommittén har under perioden 1979–1982 också mätt vissa kunskaper som gällt kommitténs rekommendationer för inomhustemperaturer och effekter av sänkta temperaturer. Det har här gått att konstatera att kunskaperna om detta inte har förändrats trots massiva informationsinsatser under denna period. Det bör framhållas att det samtidigt är så att omfattningen i vilken man genomför energisparåtgärder inte förefaller att påverkas av i vilken omfattning man känner till den svenska energiförsörjningssituationen i stort, t. ex. fördelningen på olika energislag och användningsområden.

Däremot föreligger ett samband mellan omfattningen i vilken man tagit del av information och genomförandet av olika energisparåtgärder. Mycket tyder på att detta samband är dubbelt.

Människor som är intresserade av att genomföra energisparåtgärder söker, som ett led i beslutsprocessen som leder fram till dessa åtgärder, information på olika håll om olika typer av åtgärder och hur dessa kan genomföras. Informationen från energisparkommittén har därvid svarat mot en faktisk efterfrågan på information.

4 Genomförandet av energisparåtgärder

Energisparkommittén har kunnat konstatera att det i betydande omfattning genomförts olika energisparåtgärder. Kommitténs analyser visar också att skillnaderna mellan boendeformerna när det gäller ekonomiska incitament för energisparandet och tekniska möjligheter att genomföra energisparåtgärder slår igenom mycket starkt.

Ett av de mest centrala budskapen i energisparkommitténs information har varit att man spar energi genom att sänka temperaturen. Om vi ser till de temperaturer de boende uppger sig ha förefaller dock inga nämnvärda förändringar ha inträffat mellan mitten av 1970-talet och början av 1980-talet. Fler uppgav dock ha temperaturer över 21°C (18 %) 1975/76 än 1980/81 (12 %). I de senare undersökningarna kan vi se en skillnad mellan boendeformerna. I intervallet 20–21°C är det relativt sett fler hushåll i småhus, i intervallet 22–23°C fler hushåll i flerbostadshus.¹

Andelen som säger sig sänka temperaturen på natten – också ett av energisparkommitténs centrala budskap – har dock ökat från 43 % i mitten av 1970-talet till drygt 50 % i början av 1980-talet.

Sättet att sänka temperaturen uppvisar däremot inga förändringar.

¹ Vid statens institut för byggnadsforskning genomfördes vintern och våren 1982 en undersökning av inomhustemperaturen i 144 hus i olika klimatzoner. Medeltemperaturen var i denna undersökning 20,4°C i småhusen och 21,8°C i flerbostadshusen.

Metoden att ha öppet fönster hela natten för att under vinterhalvåret sänka temperaturen har aldrig använts av mer än några procent av hushållen. Under vintern 1980/81 uppgav en fjärdedel av hushållen att de också under dagtid försökte hålla lägre temperatur någonstans i bostaden.

Huruvida man sänker temperaturen på natten eller ej är i hög grad beroende på boendeform. Drygt 60 % av dem som bodde i egna småhus sänkte temperaturen på natten 1980/81 medan knappt 40 % av de som bodde i flerbostadshus med hyresrätt gjorde det. Skillnaderna mellan grupperna har ökat sedan mitten av 1970-talet.

Samma skillnader går också igen när man ser till sättet att sänka temperaturen när det tillfälligt är för varmt. 14 % av dem som bodde i egna småhus gjorde 1980/81 detta genom att vädra medan en tredjedel av de boende i hyreslägenheter sänkte temperaturen på detta sätt.

Sättet att vädra skiljer sig också åt. Det är vanligare med – ur energisparsynpunkt – sämre vädringsmetoder bland hushåll som bor i hyreslägenheter än bland dem som bor i egna småhus. Detta förhållande har totalt sett varit stabilt. Mer än 80 % av samtliga – räknat på alla boendeformer – har vädrat genom att öppna fönstret en kort stund enligt vad de uppgav både i mitten av 1970-talet och början av 1980-talet.

När det gäller värmeregleringen skiljer sig de tekniska förutsättningarna avsevärt mellan olika boendeformer. 1980/81 uppgav 40 % av de boende i egna småhus att de hade manuella reglage, medan över 80 % av dem som bodde i hyreslägenhet hade det. Av hushållen i småhus hade 60 % termostater på något element, mot endast 14 % av hushållen i hyreslägenheter.

Andelen av samtliga tillfrågade hushåll som har godkända tätningslister har ökat mellan mätningar 1978/79 och 1980/81 från 43 % till 52 %. Skillnaderna är också här påtagliga mellan boende i egna småhus och hyreslägenheter. Omkring två tredjedelar av de boende i egna småhus ser också över tätningslisterna årligen och byter om det behövs. Motsvarande andel för boende i flerbostadshus med hyresrätt är omkring en tredjedel.

De skillnader vi noterat mellan beteendet bland hushåll med olika boendeformer avspeglar de skilda ägandeformerna. För flera beteenden gäller att bostadsrätten intar en mellanposition mellan "egna småhus" och "hyreslägenheter".

Om vi ser till de åtgärder som generellt sett enbart kan genomföras av boende i egna småhus torde mellan en femtedel och en fjärdedel av småhusen ha tilläggsisolerats i golv, väggar eller tak under perioden 1978–1981. Omkring 10–20 % av småhusen hade på liknande sätt tilläggsisolerats under de fyra–fem föregående åren. Om vi enbart räknar isolering av väggar kan det beräknas att omkring 10–15 % av småhusen isolerades på detta sätt under tiden 1978–1981 och omkring 5 % före 1978.

Byte av panna och/eller brännare förefaller att ha varit lika vanligt 1978 som 1980. Omkring en tredjedel angav både vid det första och andra tillfället att de bytt brännare de senaste fem åren. Byte av panna eller brännare förefaller dock inte leda till att man sköter pannan eller brännaren bättre, genom att justera eller ekonomisota oftare.

När det gäller varmvattenanvändningen finns det indikationer på att varmvattnet i dag används mer sparsamt än i mitten av 1970-talet. Detta

gäller bl. a. sådana beteenden som sköljning av disk under rinnande varmt vatten och fördelningen mellan badandet och duschandet.

Av energisparkommitténs material framgår att åtminstone hälften av även mer betydande energisparinvesteringar genomförts utan att det statliga energisparstödet utnyttjas. För mindre energisparåtgärder är andelen åtgärder som genomförts utan statligt stöd avsevärt större. Detta innebär att statistiken över beviljade energisparlån bara fångar in en mindre del av det totala antalet energisparåtgärder i landet.

Om vi jämför resultaten från en undersökning som SCB genomförde på energisparkommitténs uppdrag 1975/76, med en undersökning som SCB genomförde åt kommittén 1980/81 visade undersökningen i mitten av 1970-talet inte på någon högre grad av polarisation i energibeteendet. Dvs. det var inte så att å ena sidan fanns det vissa människor som alltid uppvisade ett energisparinriktat beteende och å andra sidan människor som nästan aldrig hade ett sådant beteende. Undersökningen 1980/81 visade däremot att ungefär 10 % uppvisade ett energiinriktat beteende i praktiskt taget alla vardagssituationer. En ungefär lika stor del gjorde det i någon eller endast i få vardagssituationer.

Materialet visar också att skillnaderna i energisparande mellan dem som bor i småhus och flerbostadshus allmänt sett har blivit större. Förutom skillnader i sättet att betala för energin har de som bor i flerbostadshus sämre tekniska förutsättningar att vidta sparåtgärder. Det bör dock poängteras att de som sparar mest ofta är de som också använder mest energi. De som sparar minst är i stället ofta de som också använder minst energi. Detta beror på skillnaderna i allmänna levnadsvillkor. De som sparar minst bor i genomsnitt på mindre bostadsyta, har mindre ofta bil etc.

5 Har energisparkommitténs verksamhet påverkat energisparandet?

Energisparkommittén konstaterade tidigare att kommittén bl. a. täckt en efterfrågan på information om hur energisparandet praktiskt kan genomföras. Därmed har den genom sin verksamhet påskyndat genomförandet av åtgärder som sannolikt skulle ha kommit till stånd senare, även utan speciella statliga informationsinsatser.

Energisparkommitténs information har också inneburit att själva kunskapen om möjligheten att spara energi har ökat. Det framgår av olika undersökningar att flertalet kan urskilja ett antal "adekvata" energisparåtgärder. Detta har inneburit att höjda energipriser snabbare kan ha lett till ökad efterfrågan på information om sparåtgärder än vad som annars skulle varit fallet. Konsumenterna har med andra ord vetat vad de skall fråga efter när de väl fått de ekonomiska incitamenten för att spara energi.

Informationen skulle därför kunnat sägas ha haft två effekter:

- ☐ Kunskapen om energisparandet som en handlingsstrategi har ökat. En beredskap för genomförandet av energihushållningsåtgärder har därmed skapats som gör att de beslutsprocesser som leder fram till sparåtgärder snabbare sätts i gång när betingelserna för beslut om energihushållningsåtgärder föreligger.
- ☐ Informationen har svarat mot den efterfrågan på information eller

kunskap, som är en del i beslutsprocessen som leder fram till energihushållningsåtgärder. Sådan efterfrågan på information gäller bl. a. vilka energisparåtgärder man bör vidta i en viss situation, i vilken ordning de skall genomföras och hur de praktiskt utföres.

Energisparkommitténs verksamhet har därför sannolikt inneburit att genomförandet av olika energisparåtgärder påskyndats. Genom information har staten bidragit till en snabbare anpassning av energianvändningen till högre priser. Att bedöma storleken på denna tidsvinst är utomordentligt svårt. Det förutsätter långtgående antaganden om vilka informationsinsatser som hade gjorts av olika kommersiella intressenter i ett läge där dessa hade fått svara för informationsgivningen. Det förefaller också rimligt att detta varierar med olika typer av åtgärder efter dimensionen större investeringsåtgärder, mindre underhållsåtgärder och beteendeförändringar.

Energisparkommittén har också försökt utröna i vilken omfattning olika åtgärder kan komma till stånd oberoende av om de är lönsamma för den enskilde energianvändaren. Det har ofta tidigare antagits att allmänna samhällsmotiv, utan koppling till den direkta nyttan för den enskilde, kan spela en roll för energisparandet. Sådana motiv som periodvis också spelat en roll i energisparkommitténs information har t. ex. kunnat gälla energianvändningens negativa effekter på miljön, Sveriges ekonomiska och politiska sårbarhet genom beroendet av importerad energi, det moraliska ansvaret att inte under en kort period förbruka ändliga energitillgångar etc.

Det finns få belägg för att sådana mer allmänna motiv påverkar genomförandet av energisparåtgärder. Det är i varje fall uppenbart att det inte gäller sådana större åtgärder som normalt sett föregås av direkta ekonomiska kalkyler från den enskilde energianvändarens sida. Men det förefaller också gälla mindre åtgärder, t. ex. drifts- och underhållsåtgärder och förändrade vanor.

Boendeformen förefaller att vara styrande för energisparandets omfattning. Energi sparas om den enskilde får direkta ekonomiska fördelar av sparandet. Detta gäller även sådana åtgärder som det i förväg är svårt att bedöma de ekonomiska effekterna av. Även mindre vardagsbeteenden förefaller vara starkt påverkade av sättet att betala för sin energianvändning.

Vi har inte kunnat belägga att olika kunskaper om och värderingar av de långsiktiga energiförsörjningsproblemen påverkar energisparandets omfattning.

Däremot är det så att de grupper som sparar energi anger att det är viktigt att spara energi av allmänna samhällsskäl när de tillfrågas om detta. Det förhållandet att det egna handlandet gärna tolkas i sådana termer gör att kommittén inte vill utesluta att detta på lång sikt kan innebära att energisparandet för många kommer att framstå som ett socialt lämpligt beteende. Vissa typer av energisparbeteenden kan därmed bli fördelaktiga för den enskilde oberoende av nyttan i övrigt. Även om denna typ av resonemang leder in på mycket osäker mark vill vi inte utesluta att en sådan "energisparnorm" kan verka styrande på beteendet i vissa situationer då den bärs upp av starka stämningar av samhällssolidaritet. Framför allt skulle

därför en sådan "energisparnorm" kunna påverka beteendena i olika krislägen.

Energisparkommittén konstaterar att det resonemang som förts i det föregående får flera konsekvenser för uppläggningsen av den framtida informationen om energisparandet. Vi vill bl. a. peka på att:

- 1 Informationen framför allt bör vända sig till de personer som har direkta ekonomiska incitament att genomföra energisparåtgärder. Om sådana ekonomiska incitament inte finns måste de skapas. När det gäller boende i flerbostadshus förefaller det osannolikt att informationen kan leda till något mer omfattande energisparande utan att man först påverkar de ekonomiska förutsättningarna för energisparandet. I många fall förutsätter också sparandet i de enskilda lägenheterna tekniska förändringar som måste genomföras av fastighetsägarna. Även för dessa måste därför de ekonomiska incitamenten föreligga. Andra incitament kan dock i sin tur förutsätta information för att bli effektiva. Även om ekonomiska incitament skapas som t. ex. gör det fördelaktigare att spara energi för hyresgäster och fastighetsägare, förutsätter detta information till hyresförhandlare, fastighetsägare och hyresgäster.
- 2 Informationen bör koncentreras till beskrivningar av sådana åtgärder vars genomförande bygger på ändrade kunskaper och tekniska förutsättningar. Det är föga meningsfullt att informera om sådana åtgärder där inte kunskaps- eller tekniktrösklar finns, utan där anpassningen till förändrade priser eller andra ekonomiska faktorer kan ske "direkt" utan "tekniska mellansteg".
- 3 Budskapet i informationen bör vara kunskap om hur olika åtgärder genomförs och vad de leder till ekonomiskt. Enbart allmänna påståenden om att det är bra att spara energi är sannolikt inte meningsfulla.

Under den tid energisparkommittén verkat har energisparandet blivit fördelaktigare för den enskilde genom ändrade marknadspriser på energi och genom olika statliga styrmedel som påverkar energihushållningsåtgärdernas lönsamhet – skatter och olika ekonomiska stimulanser. Kommittén tror sammanfattningsvis att dess information inneburit att anpassningen till dessa ändrade förutsättningar har gått snabbare. Detta har skett genom att informationen har ökat kunskapen om energisparandet som en handlingsmöjlighet liksom kunskapen om vilka åtgärder som kan genomföras. Vidare har kommitténs information ökat kunskaperna om var energianvändarna kan hämta information. Dessutom har kommitténs information förmodligen ökat villigheten att acceptera de energisparåtgärder som genomförts i t. ex. näringslivet och av olika bostadsföretag bland exempelvis anställda och hyresgäster.

Kommittén vill framhålla att informationen kan ha vissa effekter som inte diskuteras i denna rapport. En sådan effekt kan vara att informationen påverkar människornas inställning till lämpligheten av olika statliga åtgärder.

Statens engagemang på energihushållningsområdet, bl. a. genom information, kan skapa ökad medvetenhet om energihushållningens betydelse i ett totalt samhällsperspektiv. Detta kan göra att villigheten att acceptera mer långtgående styrmedel blir större. Informationen kan därmed vara ett sätt att

underlätta användningen av sådana styrmedel.

Kommittén har tidigare påpekat att de resonemang som förts i denna rapport är förenade med osäkerhet och delvis är av hypotetisk karaktär. Samspelet mellan informationen och andra faktorer – det som här kallats informationens miljö – är komplext och svårfångat. Uppenbart är dock att under den tid som kommittén funnits har många andra faktorer påverkat intresset och mottagligheten för energisparinformationen.

De frågor som gäller karaktären på de processer som leder fram till beslut om olika energihushållningsåtgärder, är en angelägen forskningsuppgift. Resultaten av sådan forskning är viktiga för att ta ställning till omfattningen av och avvägningen mellan olika styrmedel.

Bilaga 1

En materialredovisning och
diskussion om energihushållnings-
informationens effekter på
de enskilda hushållen

Innehåll

<i>Förord</i>	31
1 Inledning	33
1.1 Bilagans syfte	33
1.2 Avgränsning	35
1.3 Bilagans disposition	35
1.4 Underlagsmaterial	35
2 Bakgrund	37
2.1 Tillsättandet av energisparkommittén	37
2.2 Målen för energihushållning efter 1975	39
2.3 Styrmedel för energihushållning	41
2.3.1 Administrativa styrmedel	43
2.3.2 Ekonomiska styrmedel	44
2.3.3 Informativa styrmedel	45
3 Energisparkommitténs verksamhet	47
3.1 Ramar för energisparkommitténs verksamhet	47
3.2 Huvuddragen i kommitténs informationsverksamhet	49
3.2.1 Informationens innehåll och mottagare	49
3.2.2 Informationskanaler	51
3.2.3 Organisationernas roll	52
3.2.4 Kommunerna som förmedlare av statlig styrning	53
3.2.5 Informationsstrategi	54
3.3 Antaganden om informationsstyrning	55
4 Informationens miljö	59
4.1 Ändrade beslutsförutsättningar	60
4.2 Nyhetsrapportering m. m.	63
4.3 Allmänhetens värdering av energifrågorna	64
5 Möjligheterna att beskriva informationens effekter	67
5.1 Olika typer av utvärderingar	67
5.2 Informationsutvärderingar	69
5.3 Begränsningar i våra konkreta möjligheter att utvärdera informationens effekter	72

6	<i>Hur informationen och budskapet uppmärksammas</i>	77
6.1	Hur många har tagit del av informationen?	77
6.2	Vilka har tagit del av energisparkommitténs information?	81
6.3	Kunskap om informationens innehåll	85
6.3.1	Övergripande kunskap om den svenska energianvändningen	86
6.3.2	Kunskap om hushållens energianvändning	87
6.3.3	Kunskap om energisparkommitténs rekommendationer	90
6.4	Sambandet mellan uppmärksammandet av information och kunskap	91
6.5	Sambandet mellan uppmärksammandet av information och energisparåtgärder	93
6.6	Sambandet mellan kunskap och energisparåtgärder	96
6.7	Sammanfattning	99
7	<i>Åtgärder</i>	101
7.1	Uppvärmning	103
7.1.1	Tilläggsisolering	103
7.1.2	Tätning	108
7.1.3	Uppvärmningssystem	109
7.1.4	Inomhusklimat	113
7.1.5	Övrigt	117
7.2	Varmvatten	118
7.2.1	Diskning	118
7.2.2	Tvätt	119
7.2.3	Dusch – Bad	119
7.3	Resor	120
7.3.1	Resvanor och trafikmedelsval	120
7.3.2	Samåkning	122
7.3.3	Bättre körteknik och underhåll av fordon	123
7.3.4	Tekniska förändringar som minskar fordonens specifika energiförbrukning	123
7.4	Samband mellan olika sparåtgärder	123
7.4.1	Större åtgärder – mindre åtgärder	123
7.5	Sparande – energiåtgång	128
7.6	Sammanfattning	128
8	<i>Beslut om energihushållningsåtgärder</i>	131
8.1	Energihushållning som generell handlingsmöjlighet	134
8.2	Energihushållning som handlingsintention	136
8.2.1	Egennyttan	137
8.2.2	Samhällsnytta	138
8.2.3	Förklaring av handlingsintentionen	145
8.3	Handlande	145
8.3.1	Uppgivna motiveringar – motiv	147
8.3.2	Attityder – motiv	152
8.4	Sammanfattning	153

9	<i>Information - energisparande</i>	155
9.1	Spridningen av energihushållningen	155
9.2	Informationens betydelse i olika stadier av beslutsprocessen	157
9.3	Utbudet av information	159
Underbilaga 1a	<i>Verksamheten inom olika sektorer</i>	161
Underbilaga 1b	<i>Det statistiska materialet</i>	173
Referenser		195

Förord

I sin rapport till regeringen har energisparkommittén redovisat sin verksamhet och vissa erfarenheter av denna.

I samband med att rapporten behandlades, fann kommittén det lämpligt att bifoga denna mer omfattande undersökning av energisparinformationens effekter.

Utformningen av bilagan har diskuterats kontinuerligt i en särskild arbetsgrupp som kommittén tillsatte för att förbereda arbetet med slutrapporten. I denna arbetsgrupp har ingått Ulf Karlsson som var ordförande, Birgitta Dangården, Suzanne Frigren, Kjell Nilsson, Sören Norrby och Erik Wångby.

De problem som behandlas i bilagan rör vilka effekter energisparinformation har haft på energisparandet i de enskilda hushållen. Det material som används i analysen har från början tagits fram av andra skäl än att utgöra underlag för denna typ av diskussion. De brister materialet har innebär därför att de resonemang som förs och de slutsatser som dras endast kan betraktas som preliminära.

Förhoppningen är därför att denna bilaga också skall kunna utgöra en värdefull hjälp vid planeringen av framtida undersökningar av informationens effekter och stimulera till fortsatta studier av dessa frågor.

Denna begränsning innebär att flera frågor som eventuellt skulle kunna vara av intresse att belysa inte tas upp i bilagan. Detta gäller t. ex. frågor som rör den mer interna uppläggnings av ett informationsorgans arbete och genomförandet av enskilda informationskampanjer.

För den språkliga granskningen av bilagan svarar Evalena Cronholm.

Jan-Eric Furubo

1 Inledning

1.1 Bilagans syfte

Den svenska energipolitiken växte fram efter oljekrisen 1973–1974. Även tidigare hade energifrågorna varit föremål för statliga åtgärder, men då främst med syfte att främja produktionen och distributionen av energi. Energianvändningens storlek och fördelning på olika energislag hade tilldragit sig mindre uppmärksamhet och hade tillåtits följa utvecklingen på andra samhällsområden.

Händelserna 1973–1974 innebar att energifrågorna fick en ny ställning i det politiska systemet. Vi kan påstå att riksdag och regering började föra en särskild energipolitik. Riktlinjerna för denna har dragits upp av riksdagen genom flera energipolitiska beslut, framför allt åren 1975, 1978 och 1981.

En god hushållning med energin var ett av de centrala målen för denna energipolitik. Informationen ansågs redan från början som ett viktigt medel för att uppnå detta mål. När energisparkommittén tillsattes i oktober 1974 fick ett särskilt statligt organ ansvaret för energihushållningsinformationen.

I regeringens direktiv vid tillkallandet av kommittén sågs informationen som ett medel för att främja "en av energipolitikens huvuduppgifter" som "bör vara att främja ökad sparsamhet med energi".

Under de åtta år som energisparkommittén har verkat har omfattande informationsinsatser gjorts. I löpande priser har drygt 100 miljoner kronor lagts ner på kommitténs informationsverksamhet. Till detta kommer vad som gjorts av andra myndigheter, de särskilt mot slutet av perioden betydande kommunala informationsinsatserna etc.

De informationsinsatser som genomförts har inneburit att staten och kommunerna i en unik omfattning försökt att med information förändra olika gruppers beslut om åtgärder och beteenden, i energisparande syfte. Jämförbar i storlek torde endast kampanjen inför högertrafikomläggningen ha varit. Denna var dock avsevärt mer begränsad både i tiden och när det gäller budskapets omfattning. Kampanjen var också ett sätt att underlätta förverkligandet av en tvingande lagstiftning. Informationen på energihushållningsområdet har haft som syfte att stimulera energianvändarna till att frivilligt genomföra olika sparåtgärder.

Informationen framstår därför både som ett viktigt medel för att uppnå ett centralt energipolitiskt mål, och som en i sin omfattning unik insats på samhällsinformationens område.

Syftet med denna bilaga till slutrapporten är att mer utförligt sammanfatta vad vi i dag tror oss veta om vilken betydelse informationen på energihushållningsområdet har haft.

1.2 Avgränsning

I bilagan koncentreras uppmärksamheten på effekterna av den information som har spritts till enskilda energianvändare som t. ex. småhusägare, boende och bilister.

Avgränsningen innebär att vi skall försöka få en bild av om informationen haft någon effekt på energibeteenden i hushållen och genomförandet av olika energihushållningsåtgärder i dessa.

1.3 Bilagens disposition

I kapitel 2 presenteras bakgrunden till kommitténs verksamhet. I kapitel 3 presenteras den allmänna inriktningen och omfattningen av kommitténs verksamhet. I kapitel 4 beskrivs den miljö i vilken informationen förts ut. I kapitel 5 diskuteras vilka möjligheter vi har att få kunskap om effekterna av en redan bedriven informationsverksamhet. I kapitel 6 klargör vi i vilken omfattning vi nått ut med vår information (hur den har observerats och lästs av människorna). I kapitel 7 redovisar vi vilka energisparåtgärder som har genomförts och i vilken omfattning energianvändarnas beteenden har förändrats. I kapitel 8 diskuteras vilka faktorer som ligger bakom olika energisparåtgärder, vad det är som leder till energisparande.

I kapitel 9 återvänder vi till vår grundfråga: Har informationen haft någon effekt på beteenden och genomförandet av olika åtgärder?

1.4 Underlagsmaterial

I kapitel 5 och i bilaga 1 b redogör vi mer utförligt för kvaliteten och begränsningarna i det underlagsmaterial som vi har använt vid utarbetandet av denna bilaga. Många uppgifter har hämtats från utredningar och statistiska bearbetningar som har gjorts inom andra myndigheter och olika forskningsinstitutioner.

En betydande del av vårt underlagsmaterial utgörs dock av olika undersökningar som energisparkommittén själv har låtit genomföra. Dessa undersökningar gäller beteenden, energisparåtgärder, attityder, kunskaper m. m. Insamlingen av data – intervjuundersökningar och enkäter – har genomförts av statistiska centralbyrån eller olika privata institut.

Materialet har till stora delar ursprungligen tagits fram i syfte att mäta effekterna av enskilda kampanjer. Avsikten var alltså inte att även ge kunskap om informationens effekter i ett längre tidsperspektiv.

Insamlingen av data har därför vuxit fram successivt under en tämligen lång tidsperiod och har inte byggt på någon enhetlig teoretisk föreställningsram.

Det vi nu presenterar är således inte en i förväg planerad undersökning i vilken datainsamlingen har ingått som ett led i undersökningsarbetet. Det är i stället frågan om en i efterhand genomförd strukturering av ett befintligt material, med från början betydande brister.

En förhoppning är därför att denna rapport kan resultera i att effekterna av framtida statliga informationsinsatser skall kunna mätas effektivare.

2 Bakgrund

Den svenska energipolitiken genomgick en väsentlig förändring efter 1973–74. Även tidigare hade energifrågorna i hög grad varit föremål för statliga åtgärder, men då främst med syftet att främja produktionen och distributionen av energi¹. Energianvändningens storlek och fördelning på olika energislag hade inte uppmärksamats speciellt, utan betraktades som en följd av utvecklingen på andra samhällsområden.

I mitten av 70-talet fick dock energipolitiken en ny inriktning i flertalet industriländer². För Sveriges del innebar det att riksdagen 1975 fastställde målen för den framtida energianvändningens utveckling, eftersom den förväntade utvecklingen inte längre överensstämde med den politiskt önskvärda.

När dessa mål ställdes upp innebar det att staten genom olika medel även försökte påverka energianvändningens utveckling.

Det ligger inte inom ramen för denna bakgrundsteckning att diskutera orsakerna till dessa förändringar. Även tidigare – t. ex. i bränsleutredningen 1951 och i samband med Suez-krisen 1956 – hade statens hantering av energifrågorna diskuterats från bl. a. hushållningssynpunkt. Detta hade dock inte lett till några mer långsiktiga, statliga åtgärder för att påverka energianvändningens storlek och fördelning. Även om förslag i denna riktning inte hade saknats, hade de inte kommit att fullföljas genom en särskild, selektiv energipolitik innefattande även energianvändningen.

För våra ändamål räcker det att konstatera att händelserna 1973–1974 och det efterföljande energipolitiska beslutet 1975, innebar att energifrågorna fick en ny ställning i det politiska systemet. Vi kan påstå att riksdag och regering började föra en särskild energipolitik.

2.1 Tillsättandet av energisparkkommittén

Under oljekrisen 1973–1974 genomfördes två energisparkkampanjer. Den ena var en allmän energihushållningskampanj som leddes av överstyrelsen för ekonomiskt försvar. Den andra var en elsparkkampanj som leddes av centrala driftsledningen (CDL)³. I likhet med den sparkampanj som hade genomförts i samband med elbristen år 1970, syftade båda dessa kampanjer till att övervinna tillfälliga försörjningssvårigheter.

När regeringen den 25 oktober 1974, för att genomföra ytterligare en energikampanj, beslöt att tillkalla de sakkunniga som antog namnet

¹ Energipolitikens framväxt diskuterades bl. a. av Lundgren 1978. Se bl. a. sid 94–99 och Peter Steen m. fl. 1981, sid 147.

² *Översikt över tio industriländers åtgärder för att minska energiförbrukningen*, studie utgiven av energisparkkommittén, Stockholm 1977.

³ Har sedermera bytt namn till KRAFTSAM.

energisparkommittén, var det däremot uttryck för att man började föra en särskild energipolitik. Energihushållning skulle vara en del i denna energipolitik, och information var ett medel för att uppnå bättre hushållning. En särskild energisparkampanj skulle därför genomföras även under vinterhalvåret 1974/75. Men motiveringen var inte längre att övervinna en akut bristsituation, utan det ansvariga statsrådet anförde i stället till statsrådsprotokollet:

”En av energipolitikens huvuduppgifter bör vara att främja ökad sparsamhet med energi och på så sätt nå en bättre hushållning med energiresurserna. Detta kan åstadkommas bl. a. genom att medborgarna får råd, upplysningar och uppmaningar om olika sätt att spara energi...

Landets kostnader för import av råolja och petroleumprodukter beräknas i år till följd av kraftigt höjda priser att ligga ca 7 miljarder kronor över fjolårets. Detta innebär en stor påfrestning på vår bytesbalans. De höjda priserna drabbar även direkt enskilda konsumenter och företag. För en rationell anpassning till de förändrade prisförhållandena behövs råd och anvisningar om hur energikonsumtionen kan begränsas. En sparkampanj med detta syfte ligger också i linje med strävandena till varaktig energibesparing.”

Formellt innebar regeringsbeslutet i oktober 1974 således bara att en särskild energisparkampanj skulle genomföras under en kort tidsperiod, vilket på intet sätt var unikt. Det intressanta med beslutet var motiveringarna. Ingen av de motiveringar som nämndes vid beslutet om energisparkampanjen 1974-1975 var speciellt kortsiktig. I stället hänvisades till att en av energipolitikens uppgifter var hushållning. Utöver denna generella motive-ring nämndes att de höga oljekostnaderna frestade på betalningsbalansen och att de enskilda energianvändarna behövde hjälp för att rationellt anpassa konsumtionen till de nya priserna. Det bör också påpekas, att den hushållning som det talas om i direktiven inte var särskilt inriktad på oljebesparing, utan på energihushållning i allmänhet.

Efterföljande vår, i maj 1975, fattade riksdagen beslutet om energipolitikens framtida inriktning (prop. 1975:30, Nu:1975:30, rskr 1975:202).

I den proposition (sid. 3) om energipolitiken som riksdagen hade att behandla år 1975 framhölls att energipolitiken skulle bidra till ”en hög sysselsättning, fortsatt ekonomisk utveckling, social och ekonomisk utjämning under ett ständigt hänsynstagande till natur och miljö. Den skall underlätta strävan att vidmakthålla vårt nationella oberoende. Den skall främja en internationell rättvis fördelning av energiråvaror och internationell planmässig hushållning.”

Denna typ av mål – som beskriver hur energisektorn förhåller sig till samhällsutvecklingen i stort – brukar ofta kallas utomsektoriella. Beslutet i riksdagen 1975 innebar också att en dämpad ökningstakt i energianvändningen angavs som ett särskilt, sektoriellt mål. Under perioden 1973-1985 borde ökningstakten minskas från beräknade 4 % till 2 % per år i genomsnitt. Omkring 1990 borde landets totala energianvändning ha stabiliserats på en konstant nivå.

Regeringen beslutade i juni 1975 att förlänga energisparkommitténs uppdrag. Detta beslut var ett led i den nya energipolitiken. Industriministern ser i direktiven 1975-06-18 energisparkommitténs verksamhet som ett medel för att fullfölja en mer permanent energihushållningspolitik.

Statsrådet refererar i direktiven till den proposition som föregick 1975 års energipolitiska beslut:

”Jag framhöll vidare (sid. 352–355) att en väsentlig förutsättning för att nå dessa mål är att en allmän, långsiktig strävan till rationell energianvändning och energisparande kommer till stånd hos alla grupper av energikonsumenter. Detta kräver i sin tur ökade insatser beträffande bl. a. information och rådgivning till konsumenterna. I första hand bör information och rådgivning till energianvändare åligga de organ, som på resp. område har reguljära kontakter med energianvändarna.

Därutöver skulle emellertid komma att föreligga behov av en samordnad informationsverksamhet, innefattande bl. a. samordning av och stöd till myndigheternas informationsinsatser, planering och genomförande av sparkampanjer, uppföljning av och information om energisparandets utveckling samt initiativ med anledning därav.”

Information hade, med denna knytning till 1975 års energipolitik, blivit ett av energipolitikens styrmedel. I återstoden av detta kapitel ges en summarisk beskrivning av utvecklingen av denna energipolitik. I avsnitt 2.2 beskrivs politiken och i avsnitt 2.3 dess medel.

2.2 Målen för energihushållningen efter 1975

Efter det energipolitiska beslutet 1975 har ambitionen att hushålla med energi ökat allt mer.

År 1978 fattade riksdagen ett särskilt beslut om energisparandet i den befintliga bebyggelsen (prop. 1977/78:76, Cu 1977/78:31, rskr 1977/78:345). Målet för energisparverksamheten formulerades så, att riktpunkten skulle vara att nettoenergiförbrukningen i det byggnadsbestånd som fanns år 1978 skulle vara ca 35 TWh¹ lägre år 1988 än det var vid tiden för beslutet. Riksdagens beslut år 1978 är inte direkt jämförbart med beslutet år 1975. Beslutet år 1978 gällde bara en viss sektor där målet angavs i terawattimmar, inte i procent som år 1975. Den sektor som beslutet år 1978 gällde definierades inte heller på samma sätt i beslutet år 1975. I 1975 års beslut avsåg sparmålen – i den mån de angavs – de tre olika användningssektorerna industri, transporter samt bostäder, service m. m. Beslutet år 1978 gällde bara den befintliga bebyggelsen, dvs. såväl industrin som övrigsektorns byggnadsbestånd. Minskningen med 35 TWh berörde alltså två av 1975 års användarsektorer utan att fullständigt täcka någondera. En rimlig tolkning av beslutet är dock att 1978 års sparmål var mer långtgående än 1975 års på motsvarande områden².

Redan år 1979 behandlades energifrågorna återigen genom den omprövning av 1975 års samlade energibeslut som hade aviserats redan år 1975. Den proposition (1978/79:115) som förelagts riksdagen behandlade energipolitiken i sin helhet. Genom beslutet om en speciell folkomröstning i kärnkraftsfrågan behandlade dock riksdagen (Nu 1978/79:60 rskr 1978/79:429) enbart vissa delar av propositionen. Bl. a. ställdes det inte upp något nytt, övergripande mål för den framtida energianvändningens utveckling.

1981 års energipolitiska beslut kom att bli det första övergripande, energipolitiska beslutet efter år 1975. Här togs konsekvenserna både av de

¹ Motsvarar ca 43 TWh. brutto

² Vedung 1982a, sid 151

Tabell 1: Energianvändningsnivåer 1985 och 1990 enligt 1981 års energipolitiska beslut

Användnings- sektor	Energianvändningen 1985 i TWh			Energianvändningen 1990 i TWh		
	El	Bränslen	Totalt	El	Bränslen	Totalt
Industri	47–55	123–130	170–185	53–59	122–131	175–190
Transporter	2	78– 83	80– 85	3	ca 82	ca 85
Bostäder						
service m.m.	60–52	90–108	150–160	66–60	74– 95	140–155
Totalt	109 ¹	291–321	400–430	122 ¹	278–308	400–430

¹ Motsvarar en elenergiproduktion av 120 resp 134 TWh.

ändrade förutsättningar som var en följd av utvecklingen efter 1975, och av en högre ambitionsnivå för energihushållningen.

Målet för det energihushållningsprogram som riksdagen antog (prop. 1980/81:90, NU 1980/81:60 och rskr 1980/81:381) var att – med beaktande av samhälleliga mål och ekonomiska förutsättningar – nå lägsta möjliga nivå på energianvändningen. Särskilt angeläget var det att minska oljeförbrukningen. De energianvändningsnivåer som angavs i propositionen för de olika användningssektorerna borde inte överskridas.

I de användningsnivåer som riksdagen angav har hänsyn tagits till det särskilda energihushållningsprogrammet för bebyggelsen (prop. 1980/81:133, Cu 1980/81:37 och rskr 1980/81:384) som ingick i riksdagens energipolitiska beslut. För att kunna nå den lägre nivån i intervallen förutsattes bl. a. att målet i detta energihushållningsprogram för bebyggelsen skulle uppnås. Detta mål innebar att bruttoenergiförbrukningen i det befintliga byggnadsbeståndet 1978, skulle vara 48 TWh lägre 1988 än det var 1978.

De energianvändningsnivåer som riksdagen angav 1981 innebär att den genomsnittliga, årliga förändringen av energianvändningen 1979–1985 bör ligga mellan en minskning med ca 0,7 % och en ökning med ca 0,6 %. För hela perioden 1979–1990 är motsvarande tal en minskning med 0,4 % och en ökning med 0,3 %.

Evert Vedung sammanfattar utvecklingen av den energipolitiska utvecklingen under 1975–1981 i uppsatsen "Övergripande mål för energipolitiken 1975–1981".

"Utvecklingen på hushållningssidan har entydigt gått i en riktning. Det överordnade målet för den totala energianvändningen har successivt satts lägre och lägre, från två procents årlig ökning år 1975 till mellan -0,7 och +0,6 procent år 1981. För perioden efter 1990 har målet hela tiden varit nolltillväxt. Fördelat på de tre sektorerna för energianvändning har detta hela tiden inneburit att åtstramningen drabbat övrigsektorn hårdast, därefter transportsektorn och allra minst industrisektorn. Denna trend har snarast förstärkts över tiden. År 1975 var siffrorna för beräknad årlig ökning 0,2 respektive 3 procent. År 1981 sattes motsvarande siffror till cirka -3, 0-1 och 2,3 procent. Mot bakgrund av att energianvändning i industrisektorn totalt minskade under perioden innebar treprocentstalet en klar viljemarkering.

På energiersättningsområdet har utvecklingen inte varit lika ensartad. Här föreligger tvärtom en ganska tydlig trendförändring.

I 1975 års beslut knäslattes en elektrifieringsstrategi. Det relativa oljeberoendet skulle minska genom en kraftig satsning på elektricitet alstrad i kärnkraftverk. I någon mån skulle olja också ersättas med andra bränslen, framför allt kol, men i betydligt mindre utsträckning.

År 1981 ägde vissa förändringar rum. Nu förutskickades att oljeanvändningen skulle minska även i absoluta tal mått från 295 TWh år 1979 till 229–256 TWh år 1985. Elektrifieringsambitionerna skruvades för det andra ner avsevärt. Men fortfarande är tanken att elektricitet från kärnkraftverk skall användas för att pressa tillbaka oljeanvändningen. Den tredje nyheten är den kraftfulla satsningen på andra bränslen än olja, framför allt kol, skogsenergi och i viss mån naturgas. Kärnkraftsstrategin har överflyglats av en bränslestrategi när det gäller oljeersättningen. Av den beslutade kärnkraftsansättningen märks ännu intet¹.

2.3 Styrmedel för energihushållning

I det föregående avsnittet har vi sett att målen för den framtida energianvändningen satts allt lägre. Det är viktigt att det varit frågan om just mål och inte prognoser för den framtida utvecklingen.

Genom uppställandet av mål har staten angett att man inte kan acceptera den prognosticerade utveckling, som skulle följa av marknadsmekanismerna. Energipolitiken har således motiverats av att staten ansett att det har funnits brister i marknadens sätt att fungera om samhället har ambitionen att upprätthålla en samhällsekonomiskt effektiv resursanvändning².

För att få till stånd andra beslut än dem som skulle vara en följd av marknadsmekanismerna måste staten därför använda olika styrmedel.

Med en tänkbar indelning av styrmedlen kan vi dels tala om förändringar av det regelsystem inom vilket energianvändarna fattar sina beslut, dels om olika åtgärder för att inom ramen för ett visst regelsystem påverka energianvändarna.

Regleringar såsom normer, förbud och påbud innebär begränsningar av de beslutsalternativ som står den enskilda energianvändaren till buds. Byggnormernas krav på en viss isoleringsstandard begränsar t. ex. valmöjligheterna för den som skall bygga ett hus. Dessa typer av styrmedel brukar i svenskt språkbruk ofta kallas administrativa. Hit kan vi också föra t. ex. ransoneringsregler som reglerar hur mycket energi en viss energianvändare får använda.

Inom regelsystemets ram kan staten försöka ändra beslutsförutsättningar genom att införa nya relativa för- eller nackdelar mellan olika handlingsalternativ. Energihushållningsmålen skall helst uppnås genom att energianvändarna frivilligt väljer vissa handlingsalternativ framför andra.

Staten kan därför påverka energianvändarnas beslutssituation genom att t. ex. höja energipriserna, ge skattelättnader eller annan ekonomisk stimulans när man väljer mer energisnåla byggnadsmetoder, vid industrietableringar etc. Staten förfogar alltså över en omfattande arsenal av ekonomiska styrmedel vars effektivitet bygger på antagandet att konsumenterna reagerar rationellt på ändrade beslutsförutsättningar.

Ytterligare en typ av styrmedel är de informativa, t. ex. information, rådgivning och vissa former av utbildning. Dessa skiljer sig dock på ett avgörande sätt från både de administrativa och ekonomiska. Information inför inte några nya reella faktorer i en beslutssituation. Den varken

¹ Vedung 1982a, sid 160.

² En utförlig diskussion om marknadsbrister och svensk energipolitik förs i DFE-rapport 34, 1980.

begränsar vilka beslut som är formellt möjliga eller påverkar för- och nackdelarna med olika handlingsalternativ. Information kan däremot vara ett sätt att föra ut kunskap om vad som är tillåtet eller förbjudet.

Informationen kan också användas för att öka kunskapen om vilka handlingsalternativ som är ekonomiskt mest fördelaktiga. Tanken bakom denna form av information är att många åtgärder inte kommer till stånd i ett önskat tidsperspektiv, trots att de är ekonomiskt lönsamma för den enskilda energianvändaren. En orsak till detta kan vara bristande kunskap om olika energihushållningsåtgärders ekonomiska konsekvenser och om hur åtgärderna praktiskt genomförs. Informationen kan då bli ett medel för att undanröja eftersläpningseffekter i form av olika kunskapshinder.

Informationens roll i dessa fall är att öka energianvändarnas förutsättningar att handla rationellt, sett utifrån de rationalitetskriterier de antas omfatta. Informationen kan också, antas det ofta, direkt syfta till att påverka dessa kriterier, m. a. o. påverka vilken typ av "kalkyler" energianvändarna använder när de skall bedöma sitt handlande.¹

Denna uppdelning av styrmedlen på administrativa, ekonomiska och informativa torde vara den vanligaste i de statliga utredningar som gällt energipolitiken. I vissa sammanhang² betraktas också direkta statliga insatser som t. ex. resurser för forskning och utveckling, som ett särskilt styrmedel.

Vi vill dock framhålla att det är möjligt att klassificera styrmedlen på en rad olika sätt och utefter flera dimensioner. En dimension är styrmedlets räckvidd³. Detta kan t. ex. leda till en klassificering av styrmedlen efter skalan generella – selektiva.

Oavsett vilken uppdelning som görs uppstår dock gränsdragningsproblem. Gränsen mellan de administrativa och ekonomiska styrmedlen å ena sidan och informationen å den andra i vår uppdelning kan vara svår. Problemet är här att både de administrativa och ekonomiska styrmedlen, för att fungera, förutsätter att information sprids om styrmedlen i fråga. Det förutsätts således information om styrmedlen. Det vi diskuterar gäller i stället informationen som styrmedel. I praktiken kan det naturligtvis vara svårt att avgöra vad som är om respektive som. Det vi anser utgöra information om styrmedel är t. ex. meddelandet om upplysningar om byggnormernas krav eller det ekonomiska stödsystemets uppbyggnad. Den information som t. ex. mer allmänt gäller lönsamheten av olika åtgärder, samhällsskäl för dess genomförande och åtgärdernas tekniska genomförande har vi däremot ansett vara information som styrmedel.

Styrmedlets avsändare och vem styrmedlet riktar sig till kan också ge upphov till problem. Vissa styrmedel syftar till att påverka kommunernas beslut (t. ex. genom lagstiftning eller ekonomiska stimulanser) på så sätt att invånarna i kommunen ändrar sitt beteende eller genomför vissa åtgärder. Det statliga stödet till kommunernas informations-, rådgivnings- och besiktningssamhet är ett ekonomiskt styrmedel. Den styrning som kommunerna utsätter de enskilda energianvändarna för är däremot av informationskaraktär. Ett visst statligt styrmedel kan därför omvandlas till ett annat styrmedel, fram till dess att det träffar den slutliga energianvändaren. Vid klassificeringar av styrmedlen ter det sig dock rimligast att utgå ifrån den styrning som träffar slutanvändarna.

¹ En intressant diskussion om detta förs av Tage Klingberg, 1980, sid. 44 ff. Klingberg delar in styrmedlen i tre kategorier, tvingande, monetära och normativa. Den senare kategorin syftar till att förändra allmänhetens värderingar och åsikter. Om propagandan lyckas påverkas därmed åtminstone vissa personers sätt att bedöma sina "kalkyler". Detta skulle innebära att styrmedel "fungerar genom att ändra på vad som är rationellt för beslutsfattare". Informationen däremot "är ett sätt att hjälpa beslutsfattaren att agera mer rationellt".

Klingberg tar upp flera problem med denna gränsdragnings. En svårighet gäller att även normativ styrning kan ske genom sakupplysningar. "Propaganda består inte sällan av information, om än listigt utvald."

² Se t. ex. prop. 1980/81:90, sid. 39.

³ Se t. ex. energikommissionen, SOU 1978:17, sid. 485–492.

Vid en avgränsning av vilka statliga styrmedel som finns inom ett visst samhällsområde uppstår också problem, genom att många styrmedel kan ha andra effekter utöver de man har strävat efter. Ett exempel på detta är t. ex. hastighetsbegränsningarna, som primärt syftar till att förbättra trafiksäkerheten men som också har effekter på energianvändningen.

Ett annat exempel är skatter på energi som införts av statsfinansiella skäl, men som också har effekter på energianvändningen.

Uppdelningen i administrativa, ekonomiska och informativa styrmedel är därför mycket grov och inrymmer många problem. Det är dock ändå möjligt att använda indelningen för att beskriva vissa centrala drag i styrsystemets allmänna uppbyggnad¹.

2.3.1 Administrativa styrmedel

De administrativa styrmedel som finns för energihushållning gäller i huvudsak kommunernas energiplanering, statens egen verksamhet, nybyggnad och ombyggnad av vissa större industrianläggningar samt krav på utförandet och skötseln av nya byggnader över huvud taget.

Sedan 1977 finns en särskild lag om kommunal energiplanering. Enligt denna skall kommunerna främja hushållning med energin och verka för en säker och tillräcklig energitillförsel. Enligt det energipolitiska beslutet 1981 skall också kommunerna upprätta speciella planer för att minska oljeanvändningen i kommunerna.

Ett administrativt styrmedel vars effekt på energianvändningen på lång sikt kan vara mycket stor, är de krav som sedan år 1975 finns i byggnadsstadgan, på att nya byggnader skall utföras så att de möjliggör god energihushållning. Vidare finns krav på att byggnader som uppförts i enlighet med bestämmelserna om god energihushållning skall underhållas så att möjligheterna till god energihushållning i skälig utsträckning bibehålls. I speciella tillämpningsföreskrifter till byggnadsstadgan preciseras innebörden av de krav som ställs på byggnader, genom regler om byggnaders och installationers utformning vid ny-, om- eller tillbyggnad. Kraven har dessutom undan för undan höjts. År 1980 skärptes t. ex. kravet på värmeisolering i vissa typer av industribyggnader.

En särskild energiprovning finns beträffande nybyggnad och ombyggnad av vissa större industrianläggningar. Sedan den 1 juli 1975 finns i 136 a § byggnadsstadgan en bestämmelse om krav på tillstånd av regeringen för tillkomsten och lokaliseringen av industriella verksamheter eller liknande verksamhet av väsentlig betydelse för hushållning med energi.

Inom transportområdet finns inte något administrativt styrmedel med den innebörd som begreppet har här. De överenskommelser som transportrådet har träffat med personbilsleverantörerna om nya personbilers bränsleförbrukning, har dock betydande likheter med ett administrativt styrmedel. En – vad det är möjligt att ange som en – mellanform mellan ett administrativt och informativt styrmedel är också konsumentverkets riktlinjer för information om nya personbilers bränsleförbrukning.

¹ För en mer fullständig bild av styrsystemet hänvisas till prop 1980/81:90, sid 39–103 och Vedung 1982a, sid. 18–44.

2.3.2 Ekonomiska styrmedel

Staten har möjlighet att påverka priset på energi genom olika skatter. I Sverige har en sådan energibeskattnings tillkommit i etapper sedan 1950-talets början. Syftet med denna har dock varit statsfinansierat, och har ej haft till uppgift att begränsa efterfrågan på energi¹.

År 1975 aktualiserades dock tanken på att använda energiskatterna som ett styrmedel i energipolitiken. En särskild utredning fick till uppgift att arbeta med denna. Detta utredningsuppdrag övertogs senare av energikommisionen. Dessutom har under 1980-talet höjningarna av energiskatten haft energipolitiska motiv.

För närvarande behandlas inom regeringskansliet ett förslag från energiskattekommittén (SOU 1982:16) om en skärpt energibeskattnings som kan bidra till att styra utvecklingen mot de långsiktiga energipolitiska målen.

Under 1970-talet bestod de ekonomiska styrmedlen inom energipolitiken i huvudsak av ekonomiskt stöd till olika former av energisparåtgärder.

Från 1974 till 1980-talets början utgick bidrag till exempelvis investeringar i industrins byggnader, kommunala byggnader och bostäder. Dessa direkta bidrag har nu avskaffats. Däremot kvarstår möjligheter till lån för energisparåtgärder i framför allt bostäder och till oljeersättande åtgärder inom industrin². Tanken bakom denna förändring var att lönsamheten på energisparåtgärder var sådan att det borde ligga i de enskilda energianvändarnas egna ekonomiska intresse att vidta åtgärder, oberoende av om de erhöll bidrag eller ej.³

I propositionen 1980/81:90 konstaterades att sammanlagt 1,35 miljarder hade lämnats i bidrag till energisparåtgärder i näringslivet sedan år 1974. Därav hade närmare 1 miljard lämnats för åtgärder i företagens byggnader, processer m. m. samt åtgärder rörande små vattenkraftverk. Ytterligare 342 miljoner kronor hade gått till prototyper och demonstrationsanläggningar m. m.

Det område där det statliga ekonomiska stödet har varit störst är åtgärder i befintliga byggnader. Särskilt gäller detta stödet till bostäder. Detaljutformningen av detta stöd har undan för undan ändrats. Antalet åtgärder som är stödberättigade har ökat. År 1977 infördes ett speciellt räntebidrag vid sidan

¹ Direktiven till energiskattekommittén, SOU 1982:16, sid. 201.

² Det ekonomiska stödet till bostäder, kommuner, näringsliv m. m. är uppbyggt kring en rad stödformer och myndigheter. En översikt ges i Energistödhandboken 1982/83, utgiven av statens industriverk.

Tabell 2: Lån och bidrag i tusental kronor till bostäder i löpande priser¹.

År	Flerbostadshus				Enfamiljshus				Totalt
	Antal	Lån	Bidrag ²	Summa	Antal	Lån	Bidrag ²	Summa	
1974/75	85 053	55,8	39,6	95,4	52 860	116,1	88,9	205,0	301
1975/76	157 483	92,4	70,5	162,9	67 058	149,4	111,3	260,7	424
1976/77	127 489	62,8	51,7	114,5	31 232	62,5	50,2	112,7	227
1977/78	149 695	222,8	108,1	330,9	60 287	487,2	126,3	613,5	944
1978/79	195 707	305,7	139,1	444,8	66 697	650,2	139,3	789,5	1 234
1979/80	271 965	389,0	176,2	565,2	68 161	563,4	134,1	697,5	1 263
1980/81	281 548				63 221				915

¹ Wickman 1982, sid. 75.

² I bidrag ingår "förbättringslån" till äldre och handikappade. De är amorterings- och räntefria och kan därför betraktas som bidrag.

av lån och bidrag. En mer betydande förändring inträffade den 1 juli 1981, då de tidigare bidragen som hade uppgått till 35 % av den godkända kostnaden eller högst 3 000 kronor per lägenhet, togs bort¹.

Omfattningen av det statliga stödet till bostäder framgår av tabellen.

Till och med utgången av budgetåret 1980/81, när energisparbidragen togs bort hade således över 5,3 miljarder fördelats i form av lån och bidrag till energisparåtgärder i bostäder.

2.3.3 Informativa styrmedel

Utöver energisparkommitténs informationsverksamhet – som beskrivs i kapitel 4 – fanns också vissa andra informativa styrmedel under tiden före 1 juli 1982 då kommittén hade det huvudsakliga ansvaret även för den s. k. sektorsinriktade verksamheten, som vid denna tidpunkt överfördes till transportrådet, industrirådet, planverket och bostadsstyrelsen.

Inom industrisektorn har sedan år 1974 industriverket ansvaret för en utbildningsverksamhet som vänder sig till driftspersonal i industriföretag och inom bebyggelsen. Vidare finns kurser om hur energianvändningen i industriella processer kan minskas. Till och med budgetåret 1979/80 hade bidrag beviljats till kurser i vilka totalt omkring 20 000 yrkesverksamma personer deltagit.

Sedan 1975 har en relativt omfattande försöksverksamhet bedrivits i skiftande former, med rådgivning till bl. a. industriföretag, handel- och serviceföretag. En utbyggnad av denna verksamhet pågår för närvarande. Enligt 1981 års energibeslut är målet att speciella energikonsulenter efter en treårig uppbyggnadsperiod skall finnas vid alla utvecklingsfonder.

Statens industriverk har också låtit utarbeta särskilda energisparböcker för olika branscher inom industrin.

För vissa yrkesverksamma grupper som arbetar med energisparande inom bebyggelsen, t. ex. besiktningsförrättare, skorstensfejare m. fl. ansvarar planverket för olika utbildningsinsatser.

Informativa styrmedel som finns inom transportområdet har behandlats i avsnitt 2.3.1. Därutöver har transportrådet haft viss verksamhet när det gäller energifrågorna i förarutbildningen.

Huvuddelen av energihushållningsinformationen behandlas i nästa avsnitt.

¹ Därefter har även ett bidrag återinförts av arbetsmarknadspolitiska skäl.

3 Energisparkommitténs verksamhet

I kapitel 2 redogjorde vi för hur och varför energisparkommittén skapades samt hur energisparinformation blev ett mer permanent inslag i den svenska energipolitiken. Vi visade också hur omfattande den statliga styrningen är på energihushållningsområdet, och att energisparkommitténs verksamhet bara utgör en del av detta styrsystem.

I detta kapitel skall vi försöka sammanfatta energisparkommitténs arbete och då huvudsakligen informationsverksamheten.

Att konkret beskriva det arbete som har bedrivits kan förefalla lätt. Arbetets stora omfattning – såväl i fråga om uppgifter som tiden – gör det dock nödvändigt att vi begränsar vår framställning och väljer ut det som förefaller viktigast. Vi är medvetna om att det finns en fara med denna urvalsprincip.

Urvalet kan lätt komma att begränsas till det som vi anser viktigt och betydelsefullt, utifrån de erfarenheter och kunskaper vi har vunnit. Arbetet kan förefalla att ha varit mer genomtänkt än det kanske egentligen var. Tyvärr är det svårt att lösa detta problem, men vi är medvetna om riskerna med denna typ av historieskrivning och fäster läsarnas uppmärksamhet på dem.

I avsnitt 3.1 beskriver vi ramen för energisparkommitténs verksamhet, dvs. kommitténs institutionella former, de olika uppdragen och resurserna. I avsnitt 3.2 försöker vi ge en bild av huvuddragen i utformningen av energisparkommitténs informationsverksamhet och de viktigare förskjutningarna som har ägt rum i denna.

Bakom den konkreta utformning av styrmedlet information som vi skildrar i kapitel 3.2 ligger givetvis antaganden om vilken inverkan informationen kan ha på beslut om energihushållningsåtgärder. Frågan gäller således på vilket sätt informationen kan verka styrande. De antaganden om detta som vi kan urskilja i energisparkommitténs verksamhet beskrivs i kapitel 3.3.

3.1 Ramar för energisparkommitténs verksamhet

När kommittén bildades i oktober 1974 var det, som vi tidigare nämnt, för att svara för en enstaka informationskampanj.

Enligt de direktiv som lämnades den 19 juni 1975 fick energisparkommit-

téns verksamhet en mer permanent karaktär, samtidigt som kommitténs arbetsuppgifter vidgades. Energisparkommittén skulle nu svara för en "samordnande informationsverksamhet, innefattande bl. a. samordning och stöd till myndigheternas informationsinsatser, planering och genomförande av sparkampanjer, uppföljning av och information om energisparandets utveckling samt initiativ med anledning därav". Kommittén skulle samråda med "berörda myndigheter och branschorganisationer". Kommittén skulle också "definiera de behov som kan föreligga av utvidgad statistik och snabbare rapportering".

Genom ett uppdrag 1975-10-16 utvidgades kommitténs uppgifter ytterligare. Kommittén skulle följa energikonsumtionsutvecklingen i samråd med statens industriverk och skulle när så var motiverat "offentligt redovisa sina bedömningar". Kommittén skulle också undersöka förutsättningarna för "införande av en mera regelbunden inspektion av eldningsanläggningar". En rapport om detta skulle lämnas till regeringen senast den 1 april 1976. Regeringen gav också, vid detta tillfälle, i uppdrag åt kommittén "att undersöka förutsättningarna för att på vissa områden införa direkta restriktioner eller förbud för vissa slag av energianvändning".

Även genom förordningarna om energisparandet i de statliga myndigheterna (SFS 1976:757, 1979:735 och 1981:270) har vissa nya uppgifter ålagts kommittén. Bl. a. har kommittén fått till uppgift att utarbeta föreskrifter för de energisparledare som skall finnas vid alla statliga myndigheter, att ansvara för energisparandet inom myndigheterna och att utarbeta regler för de statliga myndigheternas rapportering om energisparåtgärderna till kommittén.

Uttalanden om kommitténs uppgifter och hur dess verksamhet har utvecklats inom ramen för direktiven finns också i några av regeringens propositioner, bl. a. 1978/79:115, 1979/80:100, 1980/81:90 och 1981/82:100.

Energisparkommittén har bestått av 15 ledamöter. De var representanter för riksdagspartierna samt arbetsmarknadens och hyresmarknadens parter. Som experter har till kommittén knutits ledande företrädare för myndigheter inom olika samhällsområden, bl. a. industriverket, planverket och transportrådet. Kommittén har också knutit ett stort antal experter till sig för att delta i speciella arbetsgrupper som tillsatts av kommittén för att utarbeta underlag för kommitténs verksamhet på olika områden.

Det kansli som kommittén har haft till sitt förfogande har bestått av en chefstjänsteman, handläggare och biträden. Från början var det två handläggare och två biträden. Kansliet växte därefter och bestod 1978/79 – förutom chefstjänstemannen – av sju handläggare och fem biträden. Under budgetåret 1979/80 ökade antalet anställda till nio handläggare och sex biträden, och kansliet nådde därmed den storlek som det hade ända fram till juli 1982.

De direktiv kommittén haft att arbeta efter har på intet sätt detaljreglerat kommitténs verksamhet. Kommittén har haft i uppdrag att själv finna formerna för verksamheten och besluta om dess omfattning och närmare inriktning. Av särskild vikt har här varit de av kommittén fastställda årliga verksamhetsplanerna. I dessa har verksamhetsbeskrivningen delats upp på ett stort antal enskilda arbetsuppgifter.

Kommittén har fattat sina beslut på grundval av förslag från kommitténs kansli. Genom att kommittén under större delen av sin verksamhetsperiod har sammanträtt ett tiotal gånger per år, har kommittén löpande kunnat få rapport om kansliets verksamhet.

Självklart har dock kommitténs huvudsekreterare och kansliet i övrigt haft att tämligen fritt svara för den konkreta utformningen av verksamheten. Dessutom har kommittén i sina beslut varit mycket beroende av de förslag som kommit från kansliet.

I många fall har kansliet också i verkligheten haft mer vittgående befogenheter än vad som skulle kunna anses normalt, med tanke på kommittékonstruktionen. I vissa fall har uppdrag givits direkt från departement och även genomförts i samråd direkt mellan departement och kansli. Kommittén har då, t. ex. i samband med specialkampanjerna 1979, haft relativt små möjligheter att påverka uppläggningsen av verksamheten.

Samtidigt bör det betonas att en grundläggande princip för kansliet har varit att detaljutformningen av de olika verksamheterna skall göras i samråd med berörda organisationer, myndigheter m. m. Kansliet har ofta samarbetat med representanter för dessa för att konkret utforma och genomföra olika informationsprojekt. Hur de intressen som representerats i kommittén har påverkat arbetet kan därför inte bedömas enbart utifrån förhållandet mellan kommittén och dess kansli; man måste också ta hänsyn till de omfattande kontakter som har tagits av representanter för berörda parter och olika organisationer och myndigheter.

I kommitténs rapport till regeringen beskrivs på sidorna 6–8 mer utförligt kommitténs olika uppgifter utöver informationsverksamheten. Därutöver beskrivs utvecklingen av kommitténs ekonomiska och personella resurser och de tidigare rapporter kommittén lämnat med anledning av olika uppdrag.

3.2 Huvuddragen i kommitténs informationsverksamhet

Huvuddelen av kommitténs resurser – omkring två tredjedelar av de tilldelade medlen – har använts för information. Denna informationsverksamhet har vuxit fram successivt. Det är därför svårt att, så här i efterhand, urskilja en övergripande informationsstrategi som konsekvent genomsyrat verksamheten. Vi kommer dock att i detta avsnitt försöka ta fram några centrala drag i verksamheten och viktigare förändringar i denna.

3.2.1 Informationens innehåll och mottagare

Energisparkommitténs verksamhet har syftat till att få människor att genomföra åtgärder och att ändra sina vanor, för en bättre energihushållning.

I sin information har kommittén därför fört fram motiven för att hushålla med energin och tekniken för att åstadkomma detta. Motiven har gällt både samhället som helhet och fördelarna för enskilda energianvändare. Vi kan därför dela upp innehållet i kommitténs information på följande sätt:

1. Bakgrunden till att energihushållning är ett viktigt samhällsintresse, bl. a. energins effekter på miljön, vilken betydelse importen av framför allt olja har på landets ekonomi, konsekvenserna av den sårbarhet som är en följd av det stora importberoende etc.
2. De fördelar ur privat- och företagsekonomisk synvinkel som olika energihushållningsåtgärder har.
3. Vilka typer av åtgärder som är lämpliga och hur dessa praktiskt genomförs.

Tekniken och motiven för att hushålla med energi skiljer sig för olika användningsområden. Det är därför naturligt att informationens innehåll har varierat för olika grupper av energianvändare. Men samtidigt har de olika grupperna av energianvändare också kunnat nå genom olika informationskanaler.

Utformningen av informationsverksamheten har därför bestämts utifrån ett samspel mellan faktorerna innehåll, energianvändningsområde och informationskanal.

Även i den information som har riktats mot ett speciellt energianvändningsområde har det oftast varit självklart att presentera motiven till den svenska energihushållningen.

Det har varit naturligt att utforma innehållet i informationen mer generellt när informationen vänt sig till en mindre, avgränsad grupp. Även den information som vänt sig till allmänheten i stort har i huvudsak inriktats på de övergripande motiven för energisparandet, allmänna lönsamhetsresonemang och förslag om åtgärder som i princip kan anses gälla hela befolkningen.

Redan genom kampanjen 1974/75 fann kommittén en årsrytm för denna typ av information. Varje vinter t. o. m. 1980/81 har kommittén genomfört en kampanj som syftat till att föra ut mer allmänna motiv till energisparande. Kampanjerna har visat hur man kan spara energi genom allmänna råd som riktat sig till huvuddelen av svenska folket. Från 1975/76 har dessa kampanjer framför allt kunnat erbjuda broschyrer och skrifter som varit inriktade på särskilda energianvändningsområden. De har således i allt högre grad blivit kampanjer för marknadsföring av material kring energisparandet inom speciella områden.

Kommittén har vidare vid några tillfällen genomfört allmänt upplagda kampanjer med knytning direkt till en speciell åtgärd. Eldningssäsongerna 1978/79 och 1981/82 genomfördes sålunda speciella temperatursänkingskampanjer.

Mer allmän information har också förts ut till vissa målgrupper som har bedömts som särskilt intressanta, oavsett om dessa har sammanfallit med något visst energianvändningsområde. Framför allt har detta gällt information till skolelever och vissa grupper av opinionsspridare. För att nå den senare gruppen har kommittén bl. a. givit ut tidskriften "Energihushållning".

Undan för undan har dock den mer selektivt präglade informationen fått allt större betydelse. Detta kan rimligen tolkas så – med risk för att tolkningen influeras av efterklokhet – att man i ett inledningsskede såg det som avgörande att etablera själva tanken på energisparandet. Successivt har

man sedan ansett det vara viktigare att informera om energisparandets betydelse på specifika användningsområden, om hur sparåtgärderna kan genomföras tekniskt och de ekonomiska konsekvenserna av dessa.

Speciella informationsinsatser har därför bl. a. gjorts på

- ☐ Småhusägare
- ☐ Privata fastighetsägare
- ☐ Hyresgäster
- ☐ Bostadsrättsföreningar
- ☐ Förvaltare och ägare av flerbostadshus
- ☐ Bilister
- ☐ Åkeriägare och chaufförer
- ☐ Detaljhandeln
- ☐ Lantbruket
- ☐ Arbetsplatser inom näringslivet i övrigt
- ☐ Ledning och anställda vid statliga myndigheter

Denna förskjutning till mer selektiv information har fått till följd att kommitténs material fått en allt mer detaljerad och instruktiv karaktär.

Informationens innehåll har således i allt högre grad anpassats till olika målgrupper. Därmed har den kunnat göras mer specifik och få en mer demonstrationspräglad karaktär.

3.2.2 Informationskanaler

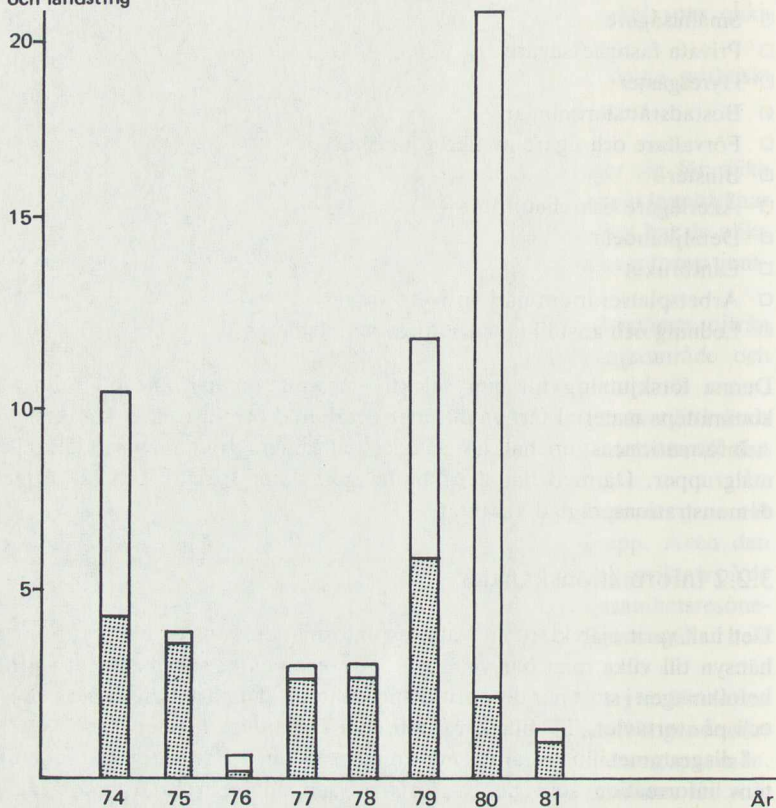
Det har varit självklart att valet av informationskanaler har gjorts med hänsyn till vilka man har velat nå. I de kampanjer som har vänt sig till befolkningen i stort har det varit naturligt att gå ut med annonser i dagspress och på stortavlor, TV-blänkare, affischer i offentliga lokaler etc.

I diagrammet illustrerar vi omfattningen av den del av energisparkommitténs information som har utgjorts av ren annonsering, framför allt i dagspress, i förhållande till den totala annonseringen från stat, kommuner och landsting. I diagrammet har också lagts in andelen av energisparkommitténs information i förhållande till annan energiinformation från stat, kommuner och landsting. När det gäller värdena för 1980 bör det påpekas att också kampanjorganisationernas verksamhet inför folkomröstningen ingår. Den låga siffran för 1976 förklaras av att information under eldningssäsongerna 1975/76 respektive 1976/77 i huvudsak ägde rum under föregående respektive efterföljande år.

Behovet av mer instruktivt och demonstrationspräglat informationsmaterial till speciella grupper av energianvändare har inneburit att olika typer av utställningar och filmer av demonstrationskaraktär har kommit att svara för en allt större del av kommitténs informationsverksamhet. Broschyrer och skrifter som har gällt energianvändningen inom speciella områden har marknadsförts på olika sätt, t. ex. genom annonsering i samband med de allmänna kampanjerna och genom fackpress. Denna marknadsföring har resulterat i ca 400 000 individuella beställningar. Inom vissa områden har materialet också spritts genom samarbete med olika organisationer (avsnitt 3.2.3). I spridningen av material har också kommunerna spelat en stor roll (avsnitt 3.2.4). Endast i några få fall har material skickats ut direkt till energianvändare, utan att dessa har beställt dem från kommittén.

Diagram: Energisparkommitténs annonsering¹

Procent av total
information
från stat, kommun
och landsting



All annonserad energi-information i procent av total information från stat, kommun, landsting samt energisparkommitténs andel (streckad) 1974-81.

3.2.3 Organisationernas roll

Redan under energisparkommitténs första verksamhetsår kom organisationerna att spela en viktig roll i kommitténs verksamhet. Under eldningssäsongen 1974/75 genomfördes en rad aktioner tillsammans med arbets- och hyresmarknadens organisationer. Detta innebar dock inte att organisationerna engagerade sig direkt i energisparandet, men kommittén lånade en del av organisationernas auktoritet genom att engagera dem. Organisationernas medverkan var således ett sätt att legitimera kommitténs verksamhet. Kommittén använde sig här av en arbetsform som är vanlig inom många samhällsområden. Genom att organisationer med vitt skilda utgångspunkter uppträder gemensamt betonas det nationella och övergripande intresset av det man vill uppnå.

Den s. k. "minska ransoneringsriskkampanjen" 1979 är ett exempel på en annan typ av samverkan. Organisationerna inbjöds här till överläggningar som resulterade i vissa åtaganden från deras sida. Åtagandena gällde både vilka sparmål som skulle eftersträvas och vilka informationsåtgärder som organisationerna skulle genomföra. Sådana överenskommelser slöts med

¹ Reklamstatistik AB efter bearbetning av Höglund 1982. Delar av bearbetningen har publicerats i Veckans Affärer nr 41 1982.

närmare 30 organisationer. Vi kan dock konstatera att denna typ av samarbete med organisationerna under 1979 inte blev mer än en ansats.

Under 1981/82 har ett omfattande samarbete förekommit med organisationerna inom flera olika samhällsområden. Inom transportsektorn har kommittén samarbetat med Åkeriförbundet och Transportarbetareförbundet, och ett stort projekt har genomförts tillsammans med Sveriges Fastighetsägareförbund, SABO, HSB och Riksbyggen. Ett annat projekt har genomförts tillsammans med Hyresgästernas Riksförbund. Kommittén har allt mer kommit att använda organisationerna för att genomföra statsmakternas energisparintentioner.

Organisationernas medverkan, som från början syftade till att legitimera energisparandet, har alltså efter hand utvecklats till ett aktivt deltagande i verkställigheten av de statliga besluten¹.

Vid sidan av de tidigare nämnda exemplen har organisationerna också medverkat i en rad andra aktiviteter. Det s. k. Blekingeprojektet förutsatte t. ex. ett långtgående samarbete med organisationerna. Projekt har också genomförts tillsammans med kooperationen, korpidrotten etc.

Detta samarbete kan analyseras på många olika sätt. En fruktbar analys förefaller kunna utgå från vilket samband samarbetsfrågorna har med organisationens intressebevakning. Samarbetet med ägare och förvaltare av flerbostadshus, eller med åkeriföretagens organisation, förefaller vara exempel på samverkan där det staten vill uppnå sammanfaller med organisationernas intressebevakning. Att de flesta organisationer deltagit i samarbetet med denna utgångspunkt förefaller också bekräftas av att intresset för denna typ av samarbete synes ha ökat under de senaste åren bland de organisationer vars verksamhet i hög grad gäller ekonomiskt präglad intressebevakning.

Rimligt är att anta att detta har samband med att de senaste årens kraftiga prisökningar på energi gjort att dessa frågor blivit allt mer betydelsefulla bland dessa organisationer.

3.2.4 Kommunerna som förmedlare av statlig styrning

Kommunerna har tre centrala uppgifter på energihushållningsområdet:

1. Lagen om kommunal energiplanering ålägger kommunerna att främja hushållning med energi och verka för en säker och tillräcklig energitillförsel. Genom lagen åläggs också kommunerna från år 1981 att upprätta en plan för hur oljeanvändningen kan minskas i kommunen.
2. Kommunen har ett särskilt ansvar för det egna byggnadsbeståndet. Detta är en del i lagen om den kommunala energiplaneringen. Staten har också försökt stimulera kommunerna på detta område genom ekonomiskt stöd till åtgärder i det egna byggnadsbeståndet.
3. Kommunerna utgör förmedlare av statlig styrning i syfte att uppnå en bättre energihushållning bland energianvändare i kommunen. Sedan 1978/79 utgår också inom ramen för energisparplanen för befintlig bebyggelse särskilda bidrag till kommunernas rådgivnings-, informations- och besiktningsverksamhet.

¹ Evert Vedung diskuterar i flera sammanhang betydelsen av dessa mellanled vid informations-spridning som organisationerna utgör. Vedung konstaterar att vi är vana att se organisationerna som deltagare på utrednings- och beslutsstadiet. "Mindre känt är det däremot att de aktivt deltar som verkställare av statsmakternas beslut på lägre nivåer i implementeringsprocessen" konstaterar han. Vedung 1982a, sid. 83. Se också Vedung 1982b.

Tabell 3. Fördelningen av anslagen i tusental kronor till kommunal besiktning-, rådgivnings- och informationsverksamhet¹.

Budgetår	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	Totalt för 1978/82
Antal kommuner som beviljats medel	39 st.	274 st.	276 st.	279 st.	
Besiktning	3 000	35 000	57 000	74 000	169 000
Rådgivning	1 000	12 000	21 000	26 000	60 000
Information	1 000	8 000	9 000	12 000	30 000
Totalt	5 000	55 000	87 000	112 000	259 000
(tusental kronor/kommun)	125	200	315	400	—

¹ Sammanställningen har gjorts inom energisparkommitténs kansli. Den bygger på hur användningen av det statliga bidraget redovisats av kommunerna vid ansökan om medel för påföljande år. På grund av att alla ansökningar från kommunerna inte är lika detaljerade och att de fasta kostnaderna fördelats på verksamheterna efter olika system, kan den redovisade beräkningen ses som en skattning för att ge en uppfattning om storleken på de olika verksamheterna.

I detta avsnitt skall vi behandla den sista av de tre uppgifterna.

Informations-, rådgivnings- och besiktningssamheten syftar till att stimulera enskilda villa- och flerbostadshusägare att spara energi. Kommunernas informationsverksamhet har samma funktion som energisparkommitténs. Båda verksamheterna syftar till att upplysa om motiven för energisparandet, ge kunskap om hur olika åtgärder praktiskt genomförs och de ekonomiska konsekvenserna av åtgärderna. I princip har rådgivnings- och besiktningssamheten samma funktion. Tyngdpunkten ligger dock här på att ge information om vad som är lämpligt i det enskilda fallet. Fokuseringen på det enskilda fallet har drivits längst i besiktningssamheten. Informationen bygger ju här på en konkret, på platsen vunnen kunskap, om vad som är lämpligast i en speciell fastighet.

Kommunernas verksamhet på informations-, rådgivnings- och besiktningssamheten kan ses som en utveckling av energisparkommitténs. Verksamheten har sedan starten 1978/79 växt mycket snabbt. Under 1978/79 ansökte endast 39 kommuner om bidrag till informations-, rådgivnings- och besiktningssamheten, och de fick i genomsnitt 125 000 kronor i bidrag. För budgetåret 1981/82 beviljades bidrag till 279 kommuner med i genomsnitt 400 000 kronor per kommun.

I tabellen har vi delat upp bidragen till kommunerna på besiktning, rådgivning och information.

3.2.5 Informationsstrategi

Vi påpekade tidigare att energisparkommitténs verksamhet har vuxit fram successivt, och att det var svårt att urskilja en konsekvent, genomförd strategi för arbetet. Vi kan dock peka på tre viktiga förskjutningar i

verksamheten som har ägt rum:

1. Informationen har blivit allt mer selektivt inriktad på särskilda grupper av energianvändare. Detta har inneburit att innehållet i informationen inriktas mer på energisparmotiv som är specifika för olika användargrupper och energisparandets teknik. Utställningar, filmer och broschyrer med demonstrationsexempel och konkreta instruktioner för tekniska åtgärder har därför fått större betydelse.
2. Organisationerna har fått ökad betydelse som samarbetspartner och informationskanaler.
3. Kommunerna har fått allt större betydelse som informationskanal i energisparfrågorna och har därmed blivit energisparkommitténs viktigaste mellanled.

Dessa förändringar har följt av de erfarenheter som undan för undan vunnits.

De har också följt av de ändrade förutsättningarna för informationen. Som vi tidigare påpekat var det t. ex. naturligt att i ett inledningsskede söka etablera principen om energisparande, genom allmän och övergripande information. Det var också naturligt att i ett senare skede, när man ansåg att principen var etablerad, inrikta informationen på mer specifika motiv och sparmetoder. Detta resulterade också i att samarbetet med organisationerna fick en annan karaktär. Kommunernas ökade betydelse som informationsorgan har inneburit att det har ställts ökade krav på kommitténs service till kommunerna, men också att förutsättningarna för kommitténs egen information till energianvändarna förändrats.

En princip – om man så vill en strategi – har varit att informationen skall nå ut till människor i så många sammanhang eller på så många sätt som möjligt.

Den allmänna, breda, motivorienterade informationen skall i princip nå ut till landets samtliga invånare. Därutöver skall man träffas av energisparinformation i en rad olika situationer. Som boende, som bilförare, som arbetstagare, som medlem i föreningar, som fritidskonsument etc. Informationen om energisparandet skall alltså inte uppfattas som något som saknar samband med andra aktiviteter, utan den skall ingå som en del i helheten.

En annan tanke har varit att det är viktigt att informera om vad som faktiskt görs på en rad olika samhällsområden. Speciellt under de skeden då den mer allmänna, samhällssolidariskt präglade informationen dominerat, har det ansetts viktigt att tala om att det sparas energi på alla områden. Det har ansetts särskilt viktigt att tala om för de enskilda individerna vad som görs inom industrin och den offentliga sektorn. Energisparandet är något som inte bara krävs av de enskilda; hela samhället deltar faktiskt i det.

3.3 Antaganden om informationsstyrning

Bakom den konkreta utformningen av informationsverksamheten, vars huvuddrag vi beskrivit i föregående avsnitt, kan det förutsättas att det finns olika föreställningar om vad som under olika betingelser kan uppnås med

information. I själva verket måste ju redan valet av information som ett styrmedel ha byggt på vissa mer eller mindre uttalade föreställningar bland beslutsfattarna om på vilket sätt informationen kan verka styrande.

Om vi i efterhand vill bedöma om en viss informationsverksamhet varit framgångsrik kommer en del av bedömningen just att gälla riktigheten i dessa föreställningar. Det är därför viktigt att försöka urskilja de föreställningar som legat bakom informationsstyrningen på energiområdet. Dessa föreställningar om hur informationen kan påverka människorna till att genomföra vissa handlingar bygger med nödvändighet på antaganden om de processer som leder fram till beslut om dessa handlingar. Med information har man ju velat påverka dessa beslutsprocesser och – implicit eller explicit – måste därför någon form av antaganden – riktiga eller felaktiga – ha gjorts om dessa. Utifrån denna typ av antaganden förefaller det möjligt att i energisparkommitténs verksamhet urskilja två olika synsätt på informationen som styrmedel.¹

Det ena synsättet har byggt på uppfattningen att energianvändarna fattar beslut om energihushållningsåtgärder i den omfattning som det är rationellt för dem själva. Den statliga styrningen i övrigt på energiområdet bygger också i hög grad på denna förutsättning. Olika energiskatter eller förbättrade ekonomiska villkor för energihushållningsåtgärder leder till nya förutsättningar för besluten, vilket också bör leda till att andra beslut fattas än vad som annars skulle varit fallet. Att många åtgärder ändock inte vidtas, trots att de är ekonomiskt lönsamma utgående från företags- eller privatekonomiska kalkyler, kan ha flera orsaker.

En orsak kan vara bristande kunskap om olika energisparåtgärders ekonomiska konsekvenser och hur åtgärderna praktiskt genomförs; med andra ord teknikerna för energihushållningen.

En annan orsak kan vara att energianvändarna inte själva direkt bär kostnaderna för sin egen energianvändning och/eller att de som beslutar om energisparåtgärder inte är samma personer som får det ekonomiska utbytet av dem. Dessa problem finns t. ex. på delar av bostadsmarknaden.

Detta resonemang leder till slutsatsen att information är ett effektivt styrmedel först då energihushållning är rationellt utifrån de enskilda energianvändarnas egna förutsättningar. Informationen kan då – om dessa förutsättningar föreligger – bli ett medel för att undanröja eftersläpningseffekter som bottnar i bristfälliga kunskaper. Detta synsätt på informationens roll finns i flera dokument från energisparkommittén, t. ex. i kommitténs yttrande (1978-09-07) över energikommisionens betänkande, anslagsframställningar för budgetåret 1980/81 och 1981/82 (1979-08-29 resp 1980-08-11).

Det andra synsättet har byggt på antagandet att energianvändarna kan vidta energisparåtgärder även utifrån motiv som inte – åtminstone inte direkt och på kort sikt – är rationella för dem själva.

Detta antagande leder till att informationen kan förändra kunskaper och värderingar på ett sådant sätt att de leder till beslut om energisparåtgärder oberoende av om de är till fördel för mottagaren av informationen.

I energisparkommitténs information har man också argumenterat för att man skall spara energi oberoende av om det är rationellt från de enskilda energianvändarnas egna utgångspunkter. Argumenten kan ha varit att det är

¹ Den uppdelning som här görs mellan olika antaganden, som vi kan urskilja i energisparkommitténs verksamhet, om vad som leder fram till beslut om energihushållningsåtgärder återfinns även i andra sammanhang där denna fråga diskuteras. Så gör t. ex. Farhar-Pilgrim & Shoemaker 1981, sid 163–164 en åtskillnad mellan altruistiska och egoistiska adoptionsfaktorer vid en diskussion om adoptionen av olika energihushållningsåtgärder.

bra att spara energi därför att den kan ta slut, att man spar pengar åt Sverige eller att man minskar miljöförstöringen. Implicit har man här utgått från att energianvändarna kan besluta om att vidta energisparåtgärder därför att de är till nytta för samhället, oavsett om beslutet är av direkt nytta för dem själva eller inte.

De två synsätten som vi nu beskrivit är naturligtvis ofta svåra att särskilja.

Ett problem uppstår som en följd av vårt sätt att använda begreppet rationalitet när vi beskrev det första synsättet. En rationellt inriktad beslutsfattare behöver givetvis inte genomföra åtgärder enbart därför att han eller hon har kunskap om att de är lönsamma i ekonomiska termer. Vissa åtgärder kan vara förenade med bekvämlighetsförluster som kan tala emot att genomföra åtgärderna, trots lönsamheten. En rationell energianvändare sätter ett pris även på bekvämligheten. Om informationen då används för att påverka värderingen av sådana faktorer syftar den inte enbart till att få till stånd energisparåtgärder som är rationella för energianvändarna själva utan också till att förändra värderingen av de faktorer som ingår i beslutsalkylen, i en riktning som samhället anser önskvärd. Ett konkret exempel på detta är informationen kring samåkning. Samåkning är förvisso ekonomiskt lönsam för de flesta som för närvarande åker ensamma i bil till och från arbetet, men samtidigt upplever en mycket stor grupp det som en betydande bekvämlighetsförlust att samåka¹. Informationen om samåkning har därför inriktats på att både ge kunskap om de ekonomiska fördelarna av samåkning och av de "trevlighetsinslag" som kan finnas.

Ett annat problem är att även energisparåtgärder som är ekonomiskt olönsamma för den enskilde energianvändaren ändå kan framstå som rationella att genomföra. Finns det mycket starka normer i samhället – eller i en mer begränsad social miljö – kring energisparandet som baseras på allmänna samhällsmotiv, kan ett brott mot normerna leda till "sociala och psykologiska kostnader". Även dessa kan givetvis räknas in i en rationell kalkyl.

Ett tredje problem gäller att vissa åtgärder blir rationella utifrån den enskilda energianvändarens perspektiv, under förutsättning att alla andra samtidigt vidtar motsvarande åtgärder. I den s. k. "minska ransomeringsrisk-kampanjen" 1979 var t. ex. budskapet att det förelåg en risk för ransomeringar under de närmaste månaderna. Sådana ransomeringar har negativa effekter för de enskilda individerna och ett bra sätt att minska risken för en ransomering och de därav följande negativa konsekvenserna var därför frivilliga sparåtgärder. Utifrån detta har de enskilda energianvändarna ett utbyte av att spara energi, men mängden avgörs av i vilken utsträckning andra handlar på samma sätt.

Trots de beskrivna svårigheterna anser vi det möjligt att föra ett resonemang utifrån de två synsätt på informationen som vi anser det möjligt att urskilja i energisparkommitténs verksamhet. Vi kan då till en början konstatera att det inte behöver vara så att enbart ett synsätt är riktigt.

De två synsätten på hur informationen fungerar som styrmedel utgick ju från olika antaganden om vilka faktorer som kan påverka beslut om energihushållningsåtgärder.

Det är inte självklart att dessa faktorer väger lika tungt för alla åtgärder.

¹ Olika faktorerers inverkan på benägenheten att samåka diskuteras av Holmlöv, 1981, sid. 16–22.

I diskussionen om informationens påverkan utgår man från att det är av betydelse för informationens effekter vilka beteenden som kommunikationen inriktas på. Är det en mer tillfällig eller permanent förändring som åsyftas, är det en förändring som gäller något avgränsat och specifikt, kanske sekundärt, eller gäller det ett helt ideologiskt system¹.

En viktig aspekt på problemet blir då att det vi har kallat för energihushållning består av ett spektrum av åtgärder med högst olika karaktär, både när det gäller kostnader, frekvens och inverkan på vardagslivet.

Det är också tänkbart att reaktionen på allmänna samhällsargument som inte är knutna till den individuella nyttan skiljer sig mellan olika grupper, beroende på vilka de grundläggande normerna är. Det kan också vara möjligt att de inom samma grupper kan variera i tiden. Det antas t. ex. ofta att beredvilligheten att vidta olika åtgärder enbart för att de är bra för samhället som helhet kan bli större i samband med ett yttre hot.

De slutsatser som vi kan dra om riktigheten i dessa synsätt gäller därför troligen bara under vissa betingelser.

¹ Betydelsen av detta diskuteras av bl. a. Mc. Guire 1981, sid. 49.

4 Informationens miljö

Av de föregående kapitlen har det framgått att energihushållning har varit ett centralt energipolitiskt mål alltsedan 1975 samt med vilka medel staten försöker uppnå detta mål.

I nästa kapitel skall vi diskutera vilka möjligheter vi har att få kunskap om effekterna av en redan bedriven informationsverksamhet.

Det är dock viktigt att framhålla, att om vi – till äventyrs – skulle komma fram till att en viss given informationsinsats har gett upphov till vissa kvantifierbara effekter, är detta något som enbart gäller under vissa förutsättningar som vi sammantaget kallar informationens miljö. Förändras dessa förutsättningar förändras också sambandet mellan insats och effekt.

Resonemanget innebär att även om vi skulle kunna kvantifiera effekterna av alla förändringar som under en viss period kommer att påverka energianvändarna kan vi ändå inte på grundval av tidigare undersökningar av informationens effekter ange vilken styreffekt ett ytterligare tillskott av energihushållningsinformation skulle få.

Problemet är att effekterna av de olika faktorerna som påverkar energianvändarna inte mekaniskt kan adderas. Förändras styrkan av en faktor påverkas också den betydelse övriga faktorer har. Det är därför ett språkbruk som innebär betydande förenklingar när vi talar om informationens miljö. Innebörden är inte att vi föreställer oss ett antal föränderliga faktorer som omger en statisk faktor med vissa givna effekter. Tvärtom menar vi med informationens miljö ett komplext samspel mellan informationen och alla de övriga faktorer som påverkar energianvändarna.

I detta avsnitt skall vi summariskt beröra några av de förutsättningar för informationen som förelegat under den period energisparkommittén verkat.

En typ av förutsättningar utgörs av styrkan hos och karaktären på övriga faktorer som direkt påverkar energianvändarnas beslut om olika handlingar. Dessa faktorer eller beslutsförutsättningar kan i princip vara av två slag:

1. Faktorer som är oberoende av offentliga initiativ för att påverka energianvändningens utveckling.
2. Faktorer som har införts av offentliga aktörer för att påverka energianvändningens utveckling – dvs. olika styrmedel.

En annan typ av förutsättningar utgörs av de faktorer som inverkar på uppmärksammandet och tillgodogörandet av informationen, oberoende av om de också innebär ändrade förutsättningar för besluten.

Ett exempel får illustrera resonemanget. Prisökningar eller införandet av ekonomiska subventioner till energihushållningsåtgärder förändrar lönsamheten för olika energihushållningsåtgärder. De ger därmed upphov till olika anpassningsmekanismer som – under antagande av energianvändarnas ekonomiska rationalitet – leder till en ökad efterfrågan på kunskap om olika energihushållningsåtgärder. Vi kan därmed säga att prishöjningarna eller införandet av de ekonomiska subventionerna har vissa direkta effekter på frekvensen av dessa åtgärder.

Emellertid kan händelserna också ha indirekta effekter. Själva uppmärksammandet av prishöjningarna, eller beslutet att införa subventioner, kan skapa ett ökat intresse för energifrågorna. Händelserna uppmärksammas i massmedia, kommenteras av politiker och organisationer osv. Det är möjligt att vissa händelser som inte får några direkta effekter, ändå kan öka intresset för energifrågorna. Om ett visst styrmedel införs, som i efterhand visar sig inte ha givit några som helst av de avsedda effekterna, kan ändå presentationen av styrmedlet i fråga och den uppmärksamhet det får innebära att allmänhetens uppfattning om energifrågornas betydelse ökar. Det förefaller inte vara alltför djärvt att anta att detta i sin tur kan öka intresset för information om energifrågorna.¹

Vissa sådana händelser torde öka intresset för energihushållningsinformation under ganska kort tid. Vi kan dock också föreställa oss att sådana händelser, eller mer troligt, förlopp bestående av ett stort antal olika händelser, kan ha en inverkan på mer grundläggande värderingssystem och på uppfattningen om vilka livsstilar och konsumtionsmönster som är eftersträvsvärda. I sin tur kan detta påverka i vilken utsträckning man uppfattar energihushållning som en handlingsmöjlighet och hur denna handlingsmöjlighet värderas, och därmed intresset för olika former av konkret energihushållningsinformation.²

Informationens miljö är därför en mycket komplex företeelse. Skulle vi dessutom tala om miljön för en viss specifik, avgränsad informationsinsats, skulle vi också behöva ta hänsyn till all annan information. I detta sammanhang skall vi därför nöja oss med att erinra om några viktigare inslag i miljön för energihushållningsinformationen över huvud taget, och peka på omfattningen av den information som från olika håll och med olika syften har nått energianvändarna.

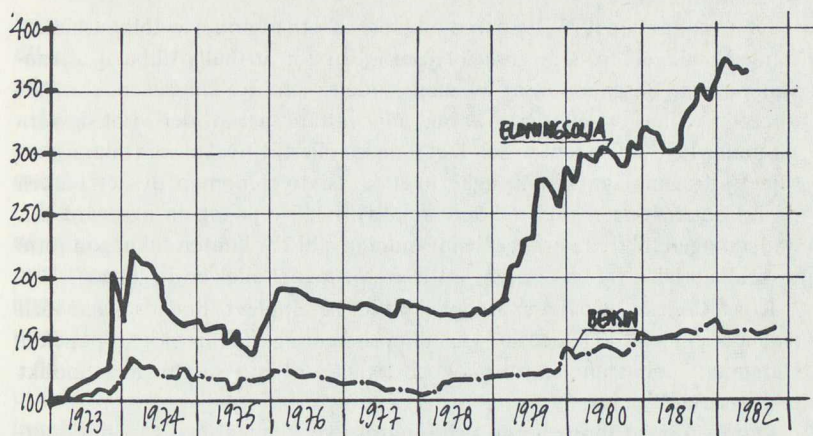
4.1 Ändrade beslutsförutsättningar

Högre priser och/eller förväntningar om framtida prishöjningar anses vanligen vara den faktor som, åtminstone på längre sikt, mer än någon annan påverkar ansträngningarna att på alla områden hushålla med energin.

¹ Den fråga som vi här tangerar om hur olika kulturella normer kan påverka bedömningarna av olika handlingsalternativ och på vilket sätt detta kan påverka intresset för information analyseras i flera modeller för konsumentbeteende, se t. ex. Engel & Blackwell, 1982, sid. 500.

² Ett resonemang om vilken inverkan andra styrmedel kan ha för att förstärka mottagligheten för information förs, med utgångspunkt från erfarenheterna av de tillfälliga hastighetsbegränsningarna 1979, i energisparkommitténs rapport *Minska ransoneringsrisken*, 1982, sid. 61.

PRISUTVECKLING 1973 - APRIL 1982



Utvecklingen av konsumentpriset på eldningsolja 1 och bensen 1973 - maj 1982 i förhållande till konsumentprisindex rensat från energipriser där priset i januari 1973 = 100

Energiprisernas utveckling under en längre tidsperiod kan studeras genom att jämföra "energiprisindex" (en sammanvägning av utvecklingen på olika energislag) med konsumentprisindex. Vi finner då att energipriserna var fallande under 1950- och 1960-talen ända fram till 1973¹.

Under denna period steg också reallönerna kontinuerligt liksom den samlade produktionen. BNP ökade i fasta priser med i genomsnitt 3,6 % per år. Energianvändningens tillväxt var i genomsnitt 5,2 % per år, och motsvarande tal för oljeanvändningen var 9,4 %. Den svenska ekonomin blev alltså alltmer oljeintensiv under denna tid².

Men på grund av händelserna på oljemarknaden 1973/74 började oljan gå upp i pris, relativt sett. I diagrammet illustrerar vi prisutvecklingen från den 1 januari 1973 till juli 1982.

Oljeprishöjningarna 1973/74 innebar en chockartad vändpunkt för den långsiktiga energiprisutvecklingen. Efter höjningarna var dock oljepriserna tämligen stabila fram till 1979, men både 1979 och 1980 fick vi åter chockartade prishöjningar.

Under de senaste åren har många studier av effekterna av förändringen i relativpriserna på energi presenterats. Antagandena och beräkningarna av priselasticiteten på olika energislag och olika användningsområden är högst varierande. Många forskare verkar dock vara överens om att en prisförändring av den typ som ägde rum 1973/74 medförde anpassningsmekanismer som har verkat återhållande på oljeanvändningen. Detta bekräftas också av det faktum att efter 1973 har den ekonomiska tillväxten och ökningstakten av energianvändningen faktiskt varit avsevärt lägre än före 1973.

Den svenska ekonomin har faktiskt blivit allt mindre energiintensiv, samtidigt som oljans andel av vår energiförsörjning har sjunkit med ungefär 5 procentenheter.

¹ Bo Carlsson, "Relativprisutvecklingen på energi och dess betydelse för energiåtgång, branschstruktur och teknologival", DS I 1977:17, sid. 12:6-12:7.

² Lars Bergman, 1982, sid. 1.

Lars Bergman diskuterar dessa frågor i uppsatsen "Oljeberoende, oljeersättningspolitik och samhällsekonomi". Bergman konstaterar där att, trots de förändringar som ägde rum under 70-talet, har ersättningen av olja med andra energibärare, eller med andra produktionsfaktorer, haft en alltför blygsam omfattning.

Oljan har under 1973–1980 tredubblat sin kostnadsandel av folkhushållets samlade budget, trots de insatser som gjorts för att hålla tillbaka oljeanvändningen. Bergman anser att man av detta kan dra slutsatsen: . . . "att oljeefterfrågans priselasticitet är låg, eller rättare sagt att den visat sig vara låg under 1970-talets senare del. Det finns emellertid mycket som talar för att oljeefterfrågans låga priskänslighet är ett kortsiktigt fenomen, dvs. ett tecken på att anpassningen till ett högre relativpris på olja tar en avsevärd tid. Anledningen till detta är att oljeanvändning alltid är knuten till någon form av realkapital, dvs. en maskin, ett transportmedel eller en byggnad¹".

Konsekvensen av detta är att det vi hittills har upplevt i huvudsak har varit en anpassning till 1973 och 1974 års oljeprisstegringar. Däremot är, påpekar Bergman, "anpassningen till 1979 och 1980 års oljeprisstegringar sannolikt inte avslutad"².

Om vi kopplar ihop energi- och oljeprisutvecklingen med vårt miljöperspektiv, framstår två faktorer som viktiga.

För det första, att prisutvecklingen är den faktor som avgör lönsamheten för olika energisparåtgärder. De anpassningsmekanismer som prisökningarna ger upphov till medför också en ökad efterfrågan på kunskap om olika tekniker för att spara energi. Den av staten bedrivna informationsverksamheten om energisparande svarar alltså mot ett behov av information, när energianvändarna väl har beslutat att genomföra energisparåtgärderna. Detta behov föreligger ända fram till dess att anpassningen till den nya prisnivån är avslutad.

För det andra kan själva uppmärksamheten kring prishöjningarna skapa ett kraftigt men kortvarigt ökat intresse för energiinformationen. Under 1979 fick t. ex. alla prishöjningar stor uppmärksamhet i massmedia och gav upphov till olika typer av spekulationer om den framtida prisutvecklingen. Prisförändringarna är då i sig en händelse, som blir omskriven och diskuterad. Detta fokuserar för en period intresset kring energifrågorna och bidrar till en ökad mottaglighet för information, vilket möjligen också kan påverka besluten om att genomföra energisparåtgärder, utöver vad som är en följd av de anpassningsmekanismer som prishöjningarna ger upphov till.

På samma sätt som prishöjningarna har de olika statliga styrmedlen (utöver information) förändrat förutsättningarna för besluten om energihushållningsåtgärder. Vi har tidigare översiktligt beskrivit de olika statliga styrmedlen, men för att dessa styrmedel skall kunna bli effektiva förutsätts det många gånger att man informerar om styrmedlet i fråga.

Samtidigt kan också de andra styrmedlen skapa ett ökat intresse för annan information om hur energianvändningen kan minskas. Uppmärksammandet av annan information påverkas t. ex. av att massmedia rapporterar om det nya styrmedlet. Styrmedlet kan också påverka uppfattningen om allvaret i energiförsörjningsläget och därmed trovärdigheten i den information som ges, samtidigt som styrmedlet har egna effekter på beslut och genomförande av åtgärder.

¹ Lars Bergman 1982, sid 2.

² Lars Bergman 1982, sid 3.

4.2 Nyhetsrapportering m. m.

Den information som direkt syftar till att påverka energianvändarna svarar antagligen för en begränsad del av den totala information som når dem.

Prisutvecklingen gör det lönsamt för kommersiella företag att sprida information om olika produkter med energisparanknytning. I anpassningen till högre priser ingår därför ett allmänt ökat informationsutbud, oberoende av speciella statliga insatser.

I detta avsnitt skall vi mer allmänt diskutera massmediernas behandling av energifrågorna. Under den tid som energisparkommittén har arbetat har massmediernas behandling av energifrågorna periodvis varit intensiv.

Här ställs vi omedelbart inför en svårighet av mer abstrakt karaktär, nämligen sambandet mellan beskrivningen och det beskrivna. När det gäller prisförändringarna har prishöjningarna i sig vissa effekter, genom de anpassningsmekanismer som de ger upphov till. Vidare kan alltså även uppmärksamheten i massmedia påverka mottagligheten för information.

Med avseende på innehållet kan nyhets- och annat material grupperas utifrån graden av samband med den statliga energisparinformationens innehåll och kvantiteten (placering, frekvens etc.). Det finns material som har ett mycket starkt och direkt samband med innehållet i energisparinformation, som direkt för fram samma budskap eller starkt påverkar intresset för energisparinformationens budskap. Annat material har ett svagare samband med energisparinformationens innehåll och torde endast på ett mer indirekt sätt ha effekter på intresset för energisparinformationens budskap.

Självklart har också omfattningen av materialet, t. ex. var en nyhet placeras i dagstidningarna, med vilken frekvens samt under hur lång tid den behandlas, effekter på energisparinformationens miljö.

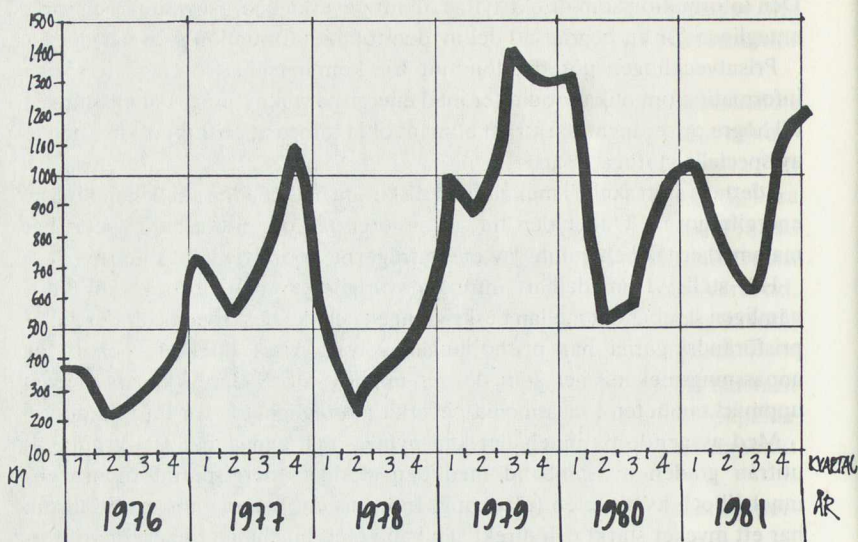
I rapporten om informationskampanjen våren 1979 (1979-08-28) redovisades en genomgång av nyhetsmaterialet under perioden mars-maj i några stora dagstidningar. Här angavs vilka händelser som givits stort utrymme och som sannolikt på ett positivt sätt hade påverkat intresset för kampanjen och inställningen till denna.

Vi har tyvärr inte haft möjlighet att göra en sådan genomgång för hela den period som energisparkommittén arbetat.

Ett mycket bristfälligt mått på den kvantitativa omfattningen har vi dock till vårt förfogande. Det är antalet pressklipp som kommittén har fått från AB Pressurklipp.

Uppdraget till AB Pressurklipp har formulerats som bevakning av energifrågor, ledare, debatt- och temaartiklar om energiförbrukning privat eller samhällsekonomiskt, i hela pressen. Av klippen framgår att energiförbrukning har tolkats som energihushållning och såvitt vi förstår har AB Pressurklipp klippt tämligen konsekvent under hela perioden. Vi vill dock poängtera att osäkerheten om materialets kvalitet gör att detta mått, även ur kvantitativa synpunkter, är mycket bristfälligt. En sådan kvantifiering tar inte heller hänsyn till kvalitativa aspekter. Följande diagram säger t. ex. inte något om skillnaderna mellan stora energipolitiska nyheter och små lokala nyheter, som att kommitténs utställningsbuss har besökt kommunen. Det säger inte heller något om att klippen under olika perioder kan ha haft större

ANTAL PRESSKLIPP



Antal pressklipp
1976-1981

eller mindre samband med energisparinformationens innehåll.

De klipp som AB Pressurklipp har gjort gäller alltså energihushållning. Energihushållningsmaterialet synes dock bara svara för en liten del av det totala pressmaterialet om energifrågorna, om man kan bedöma det utifrån en mer begränsad period som undersökts närmare, nämligen 1979 och tiden fram till folkomröstningen 1980. Även sådant material kan dock ha ett starkt samband med de budskap som behandlas i energisparinformationen.

Det enda vi säkert kan konstatera är därför att energisparinformationen under hela perioden har bedrivits i en miljö där energifrågorna tilldragit sig en tämligen stor och tidvis kaotisk uppmärksamhet i pressen, och förmodligen även andra medier. Pressens intresse var också särskilt stort 1979 och de två första månaderna 1980 (oljeförsörjningsproblem, Harrisburg och folkomröstningen).

4.3 Allmänhetens värdering av energifrågorna

Under den tid energisparkommittén verkat har därför en rad faktorer påverkat informationens miljö. Förutsättningarna för beslut om energihushållningsåtgärder har ändrats. Samtidigt har energifrågorna tilldragit sig stort intresse i olika massmedia. Detta har också resulterat i att en stor del av allmänheten ansett att energifrågan tillhör en av de viktigaste samhällsfrågorna. Flera undersökningar har gjorts om hur allmänheten värderar olika samhällsfrågor.

Några olika undersökningar har gjorts om hur allmänheten värderar vikten av olika samhällsfrågor. Den längsta serien utgörs av de frågor som SIFO ställt under åren 1973, 1976, 1978, 1979 och 1982. De svarande har fått

följande fråga: "Välj tre av följande politiska frågor som Ni är mest intresserad av att diskutera, läsa eller höra på Radio och TV".

1973 angav inte någon procentuellt mätbar del av allmänheten att energin var en fråga av denna typ, 1976 var det 19 % som uttryckte särskilt intresse för energifrågorna, 1978 var det 27 %, 1979 var det 40 % och 1982 27 %¹.

¹ Indikator, SIFO:s nyhetsbrev, juli 1973, november 1976, september 1982 och pressmeddelande från maj 1979.

5 Möjligheterna att beskriva informationens effekter

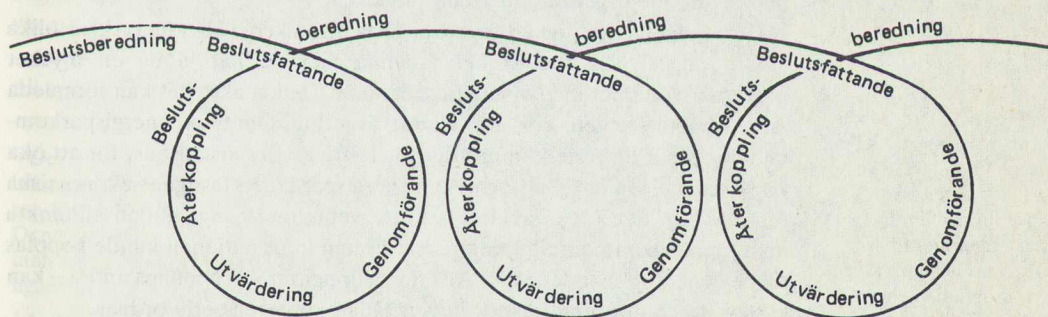
Vi har tidigare konstaterat att vi kan få kunskap om informationens effekter på många sätt. Utvärderingar, dvs. mätningar och analyser av en verksamhet som redan har bedrivits i full skala, är bara ett sätt¹.

5.1 Olika typer av utvärderingar

Vi har framhållit att redan beslutet att påbörja en viss verksamhet byggde på föreställningar om vad som kan uppnås med denna verksamhet. Genom utvärderingar kan vi inte bara pröva om dessa i förväg gjorda antaganden är riktiga utan också få underlag för att göra helt nya antaganden.

Evert Vedung beskriver denna dynamiska process med en spiralmodell².

Termerna i modellen – beslutsfattande, genomförande, utvärderingar och återkoppling – pekar också på ett viktigt drag hos de undersökningar som brukar sammanföras under begreppet utvärderingar. Syftet med dessa är praktiskt, det gäller att undan för undan få underlag för nya beslut och att få



¹ I fortsättningen kommer vi att använda begreppet utvärderingar för sådana analyser som gäller genomförda åtgärder. Denna användning av begreppet utvärderingar torde vara den vanligaste i svenskt språkbruk. Se t. ex. Lind 1978, sid. 5, Vedung 1981 a, sid. 7–13, Nilstun 1981, sid 11–12. Se också Williams 1972, sid 3–5, som markerar distinktionen mellan policy analysis, som kan sägas vara analys av beslutsalternativ, och evaluative research.

² Vedung 1982 a, sid. 8.

underlag till förbättringar. Men det pekar också på att utvärderingar innehåller ett normativt drag. Syftet är att bedöma förtjänsterna med en viss verksamhet i förhållande till måluppfyllelse, behov eller andra bedömningskriterier. I utvärderingar måste därför ingå ett värderande element, som bygger på normer för vad som är bra eller dåligt¹.

Vi kan således urskilja vissa gemensamma drag hos den typ av undersökningar som vi sammanför under beteckningen utvärderingar. Men samtidigt finns det också några viktiga skillnader mellan de olika typerna av utvärderingar.

För det första kan – som vi sade tidigare – typen av bedömningskriterier variera. Den vanligaste utvärderingsmodellen torde vara den som bygger på att man studerar omfattningen av de effekter som bidrar till måluppfyllelsen, och som en viss insats (verksamheten) ger upphov till. Denna rationalistiska utvärderingsmodell, där de önskade målen utgör utgångspunkten för analysen, har dock fått konkurrens i framför allt de mållösa och naturalistiska utvärderingsmodellerna².

Det är vidare tämligen självklart att olika utvärderingar som använder en och samma modell, skiljer sig åt när det gäller uppläggningsmetoden måste ju vara anpassad till det som skall studeras. Dessutom bör ytterligare en skillnad mellan olika utvärderingar framhållas. Den aktivitet som skall utvärderas kan vara mer eller mindre komplex; utvärderingarna kan därför gälla verksamheter på olika nivåer. Att klargöra nivån på olika utvärderingar blir därför viktigt, bl. a. för att man skall kunna ta ställning till hur metodiskt avancerad utvärderingen bör vara och om utvärderingen kan göras inom eller utanför det organ som ansvarar för aktiviteten som skall utvärderas. Utvärderingar på olika nivåer vänder sig också vanligen till olika grupper av beslutsfattare.

Med en indelning är det möjligt att skilja mellan systemorienterad utvärdering och programorienterad utvärdering. Det förstnämnda kan då användas på sådana system som t. ex. utbildning, hälso- och sjukvård, energihushållning eller komplexa organisationer. Det senare kan användas på begränsade organisationer eller åtgärder.³

Det är givetvis möjligt att utveckla detta till en kedja eller hierarki av olika utvärderingsnivåer. Längst ner i denna hierarki har vi då en mycket begränsad aktivitet med vissa konkreta mål. Denna aktivitet kan föranleda en rad frågor som bör besvaras i en utvärdering. Om t. ex. energisparkommittén ordnar en serie konferenser för ägare av flerbostadshus, för att öka kunskapen bland fastighetsägare om energisparandets fastighetsekonomiska fördelar, är det t. ex. av intresse att veta hur många i den tilltänkta målgruppen som kom till konferenserna, om informationen kunde kopplas till de egna förhållandena etc. Alla dessa uppgifter – och många andra – kan värderas och utnyttjas nästa gång en sådan konferensserie ordnas.

I bästa fall har man genom utvärderingen av dessa konferenser fått kunskap om i vilken utsträckning de konkreta målen för konferenserna har uppnåtts, och även om konferenserna har haft några icke avsedda effekter. Däremot har man inte genom denna utvärdering fått veta om överförandet av information till fastighetsägarna leder till att dessa i ökad omfattning vidtar energisparåtgärder. Man har inte heller fått veta något om huruvida energisparinvesteringar inom denna sektor är ett klokt utnyttjande av de

¹ Flera författare diskuterar denna fråga. Se t. ex. Lind 1979, sid. 5, Suchman 1972, sid. 67–68, Cuba & Lincoln 1982, sid. 39 ff.

² En översikt över rationalistiska (mot mål), mållösa och naturalistiska utvärderingsmodeller ges av Vedung 1982 c, sid. 7–14. Den naturalistiska modellen bygger på att man identifierar vilka som har intressen i ett programs genomförande, utfall och sidoeffekter och vilka deras "concerns och issues" är.

³ Suchman 1972, sid. 76. Frågan om olika utvärderingsnivåer diskuteras också av Suchman 1979, sid. 51–59.

resurser som sammanlagt satsas på energihushållning. Man har inte heller fått veta om det innebär en optimering av samhällsekonomin att satsa betydande resurser på energihushållning.

Om vi växlar perspektiv har vi då högst upp i hierarkin den mycket komplexa och vittomfattande verksamhet som energipolitiken i sin helhet utgör. En utvärdering av denna bör t. ex. ge svar på om energipolitiken leder till att vi uppnår olika utomsektoriella mål som förbättrad handelsbalans, industriell utveckling etc. I denna utvärdering har man däremot inte fått svar på om t. ex. informationen är ett effektivt styrmedel för att få en god energihushållning eller om konferenser för flerbostadshusägare är effektiva redskap för att överföra kunskap till denna grupp.

De olika utvärderingsproblemen återfinns således på olika nivåer i en mål-medel hierarki.

5.2 Informationsutvärderingar

Den diskussion som vi för i denna bilaga om informationen som styrmedel skulle kanske kunna sägas befinna sig någonstans i mitten av en sådan hierarki. Det som vi främst diskuterar är om information är ett effektivt medel för att få till stånd olika energisparåtgärder. I vilken utsträckning genomförandet av olika energisparåtgärder är ett bra medel för att nå mål högre upp i mål-medel hierarkin diskuterar vi däremot inte. Vi kommer inte heller att gå in på om olika enstaka broschyrer, konferenser, annonskampanjer e. dyl. varit effektiva för att uppnå de konkreta mål som funnits just för enskilda verksamheter.

Efter att sålunda ha preciserat utvärderingens nivå ställs vi då inför frågan vilka möjligheter vi har att få kunskap om huruvida informationen är ett effektivt styrmedel för att få till stånd olika energisparåtgärder.

Startpunkten för diskussionen om informationens effekter måste vara någon form av informationsprestationer¹. Dessa kan kvantifieras i exempelvis antal tryckta affischer, annonsupplagor, antal informationsmöten etc.

De informationsprestationer som genomförts här – i det fall vi analyserar – till syfte att få till stånd olika energihushållningsåtgärder². I förstone skulle

¹ Det är givetvis möjligt att påbörja en utvärdering även i det stadium som föregår informationsprestationerna. Utgångspunkten skulle då bli de resurser som informatören förfogat över och omvandlingen av dessa resurser till informationsprestationer. Denna typ av utvärderingar ökar dock inte kunskapen om informationens effekter utan snarare kunskapen om ett informationsorgans interna effektivitet. Denna fråga ligger därför helt utanför den diskussion vi för här.

² I själva verket borde slutpunkten för en analys av energisparinformationen vara hur mycket energi som faktiskt sparas. I detta sammanhang anser vi dock att genomförda åtgärder är det viktigaste måttet om man vill analysera informationens effekter. Informationen syftar till att påverka energianvändarna att spara energi. Om vi till äventyrs skulle finna att vi inte uppnår en minskad energianvändning, trots att energianvändaren vidtar de energisparåtgärder som rekommenderats i informationen, innebär detta inte att informationen är ett ineffektivt styrmedel. Det innebär i så fall bara att innehållet i informationen skulle varit felaktigt (vilket skulle vara nog så intressant!).

det därför kunna te sig rimligt att vi skulle kunna få ett svar på frågan om informationens effekter genom att se på vilka förändringar som inträffat i frekvensen av genomförda energihushållningsåtgärder under och efter den tid informationerna genomförts. Detta är dock i verkligheten en inte speciellt framkomlig väg. Det förutsätter att vi vet i vilken utsträckning andra faktorer än informationen förklarar de förändringar vi möjligen kan konstatera i frekvensen av energihushållningsåtgärder. Speciellt problematiskt blir också detta angreppssätt om det styrmedel vi vill se på effekterna av, inte givet kan förutsättas ha en sådan kraft att det dominerar över alla andra faktorer som påverkar genomförandet av energihushållningsåtgärder.

Det första av dessa mellanliggande steg gäller i vilken utsträckning de avsedda informationsmottagarna verkligen uppmärksammat och tagit del av informationen. Att informationen verkligen har nått ut är en förutsättning för att det skall vara meningsfullt att föra en vidare diskussion om informationens effekter. Har informationsmottagarna inte alls uppmärksammat informationen kan vi ju redan på detta stadium sluta oss till att den rimligen inte har haft några effekter.

I kapitel 6 behandlar vi därför i vilken utsträckning informationen nått ut eller mottagits av olika grupper. Vi sysslar här med informationens genomslagskraft. Vi bedömer hur informationen uppmärksammas, hur den förstås och vad man kommer ihåg av informationen.

Sett från vårt perspektiv är dock huvudfrågan vilken inverkan informationen har på genomförandet av energisparåtgärder. Utifrån de mätningar vi presenterar i kapitel 6 och 7, kan tyckas som om vi skulle kunna få ett svar på denna fråga genom att undersöka om de som uppmärksammat och tagit del av informationen också i högre än andra genomför energihushållningsåtgärder.

Vi skall också se på om det finns ett sådant samband mellan att man tagit del av informationen och att man genomför energihushållningsåtgärder. Olyckligtvis säger oss dock inte ett sådant samband speciellt mycket om informationens effekter på genomförandet av energihushållningsåtgärder. Sambandet kan vara en följd av att de människor som bestämt sig för att genomföra energihushållningsåtgärder – eller redan genomfört sådana – i högre grad än andra uppmärksammar och tar del av just energihushållningsinformation.

Även om det är på detta sätt, kan informationen ha påskyndat genomförandet av energihushållningsåtgärder. Avståndet mellan beslut och handlande kan med andra ord ha förkortats genom att sökandet efter information, som är nödvändigt för det praktiska genomförandet av åtgärder, underlättats.

Det är dock också möjligt att den statliga informationen i sig har satt i gång sådana processer som leder fram till beslut om energihushållningsåtgärder.

För att bedöma informationens effekter måste vi därför skaffa oss en uppfattning om på vilket sätt informationen kommit in i de processer som föregår beslut om energihushållningsåtgärder.

Detta innebär att vi här byter perspektiv. Efter att ha sysslat med vad som "händer med informationen" när den når mottagaren, har vi nått frågan om hur mottagaren förändras av informationen; dvs. på vilket sätt kommer

informationen in i de processer som leder fram till beslut om energisparåtgärder¹.

Schematiskt kan vi mycket enkelt föreställa oss att informationen kan komma in i dessa processer på flera olika stadier.

Informationen kan bidra till att energihushållning uppfattas som en handlingsmöjlighet. Den kan bidra till intentionen att spara energi, uppfattningen om att det är önskvärt att man själv sparar, genom att påverka värderingar och kunskaper som leder fram till denna intention. Informationen kan slutligen, i denna enkla och mycket schematiska beskrivning, påverka övergången från intention till konkret handlande, genom att påverka de värderingar och kunskaper som kan leda till en sådan övergång.

I kapitel 8 kommer vi därför att ge en bild av vad som leder fram till beslut om energihushållningsåtgärder för att därefter – i kapitel 9 – se på hur informationen kan ha kommit in i de olika stegen i den process som föregår genomförandet av energihushållningsåtgärder.

Det bör poängteras att vi i vår framställning därmed först försöker se på vilka kunskaper och värderingar som ligger bakom de olika stegen i den process som leder fram till energihushållningsåtgärder. Utifrån detta försöker vi sedan sluta oss till vilken inverkan informationen kan ha haft på energianvändarnas beslut om energihushållningsåtgärder.

En annan uppläggning skulle kunna vara att man direkt utgår ifrån de olika stegen i någon typ av effekthierarki, som finns beskriven i litteraturen. En sådan uppläggning skulle innebära att man försöker klargöra hur stor del av förändringarna på en lägre nivå i effekthierarkin som orsakar förändringar på en högre nivå.

Problemet är här att när vi skall välja vilka förändringar hos mottagarna som vi skall mäta, måste vi utgå ifrån en uppfattning om vilka kunskaper och värderingar som leder fram till handlingar. Implicit kommer därför analysen ändå att bygga på en bild av beslutsprocessen.

Det sagda innebär att alla utvärderingar som syftar till att mäta informationens inverkan på handlingar, utgår ifrån en bild av de processer som leder fram till olika handlingar. Väljer vi att t. ex. betrakta förändringen i olika kunskaper och attityder, som indikationer på sannolikheten för handlingar har vi valt dessa på grundval av en mer eller mindre underbyggd uppfattning om vad som leder fram till olika handlingar. Som vi tidigare konstaterat bygger redan planeringen och uppläggning av en viss informationsverksamhet på sådana antaganden. I praktiken ligger det då nära till hands att i utvärderingssituationen mäta förändringar i samma kunskaper och attityder, som man försökt påverka genom informationen. Även om vi kan komma fram till att vi just genom informationen fått till stånd förändringar i dessa kunskaper och värderingar har vi däremot inte fått fram om informationen varit framgångsrik när det gäller effekterna av handlingarna. I detta fall har vi ju inte i utvärderingen prövat om de antaganden som låg i botten för uppläggningsen av informationen var riktig.

Genom att vi i vår uppläggning först försöker få en bild av vilka kunskaper och värderingar som ingår i de olika stegen i den process som leder till energihushållningsåtgärder, vill vi också få en utgångspunkt för en prövning om den bedrivna informationsverksamheten byggt på rimliga antaganden om vad som leder fram till energihushållningsåtgärder.

¹ Uppdelningen på mottagandereaktioner och förändringsreaktioner finns bl. a. utvecklad hos Nowak & Wärneryd, 1979, sid. 28–39 vid presentationen av den s. k. effekthierarkin.

5.3 Begränsningar i våra konkreta möjligheter att utvärdera informationens effekter

Det grundmaterial vi använder utgörs av olika intervju- och enkätundersökningar. Den tekniska uppläggningsen av dem beskrivs i bilaga 1 b.

Vi skall dock här ge några mer generella kommentarer om de begränsningar detta material har för vårt ändamål; nämligen att beskriva informationens effekter.

Det första problemet vi ställs inför är hur vi skall hitta de variabler som vi tror säkrast beskriver verkligheten. Om vi t. ex. vill veta hur människors energisparande förändras över tiden måste vi bestämma vilka variabler som säkrast beskriver förändringar i energisparandets omfattning. Denna grundläggande fråga om valet av variabler skall vi dock tills vidare låta vila. Vi utgår i stället från att vi har bestämt vilka variabler som är relevanta för den undersökning vi skall genomföra och på vilket sätt vi skall ställa frågorna. Hur tillförlitliga är då de svar som vi får genom olika mätningar?

De felkällor som uppträder i de olika stadierna mellan frågeformuläret och de färdiga tabellerna eller diagrammen är på intet sätt okända. De är möjliga att ringa in. Däremot är de inte alltid möjliga att exakt kvantifiera. Sören Holmberg och Olof Petersson gör i sin instruktiva skrift "Inom felmarginalen" en poäng av den betydelse just den felkälla som exakt går att beräkna har fått i presentationen av olika opinionsundersökningar. De konstaterar:

"Opinionsundersökare har varit framgångsrika. De har lyckats etablera sin verksamhet och få människor att tro på vad de gör. Deras ödmjuka påpekande att de inte är ofelbara har varit deras mest effektiva PR-trick. Uttolkare och siare får naturligtvis inte erkänna alltför stora brister. Ett litet skönhetsfel, helst något som kan mätas objektivt och exakt, vore idealiskt att ha till hands. Speciellt om man kunde få debatten kring opinionsmätningarnas problem att cirkla kring den lilla skönhetsfläcken och undvika mer allvarliga felkällor.

Den statistiska felmarginalen är ett sådant idealiskt skönhetsfel. Den går att beräkna exakt och den blir sällan störande stor. Felmarginalen fungerar som en vetenskaplig gloria. Den skiner förföriskt kring resultaten och vänder bort blickarna från andra och mer besvärliga problem.

Spelet med felmarginalen är en förrädisk sifferlek. Den får oss att okritiskt acceptera huvudresultaten från olika opinionsundersökningar och endast reservera vår skepticism till några få procent upp eller ned. Och det är inte bra. Det finns många andra felkällor vid sidan av den statistiska osäkerheten som vi också borde vara vaksamma på."¹

Några av de andra felkällorna som det anspelas på i citatet och som ingår i de olika stadierna mellan det att vi bestämt vad vi vill ta reda på, hur vi skall fråga och att vi får olika frekvenstabeller är:

- ☐ Intervjuareffekter vid intervjuundersökningar
- ☐ Urvalsfel
- ☐ Bortfallsfel
- ☐ Stansningsfel och andra "teknikfel".

Vi kan bygga ut exemplifieringen ytterligare. En fullständig listning av alla felkällor kan dock leda till en överdriven skepticism när det gäller

¹ Sören Holmberg & Olof Petersson 1980, sid. 41.

tillförlitligheten i den statistik som samlats in på detta sätt och i olika opinionsmätningar.

Problemet med tillförlitligheten är att vi oftast inte kan kontrollera resultaten särskilt väl. Även i totalundersökningar uppträder ju samma typ av felkällor som vid urvalsundersökningar, om vi bortser från den kvantifierbara felkälla som är en följd av att det är fråga om ett urval. I vissa fall har vi dock ett "facit", som gör att vi kan kontrollera resultaten.

Om vi t. ex. ställer frågan "Har Ni utnyttjat lån och/eller bidrag till energisparande åtgärder?", kan vi direkt kontrollera svaren, tack vare statistiken över dem som faktiskt utnyttjat sådana lån och/eller bidrag. Genom att utnyttja sådana möjligheter kan vi få en uppfattning om tillförlitligheten hos intervju- och enkätundersökningar.

I själva verket bygger naturligtvis tilltron till möjligheterna att beskriva delar av verkligheten på detta sätt på att man vid åtskilliga tillfällen jämfört resultat som samlats in genom intervju- och enkätundersökningar, mot data insamlade på andra sätt.

Omfattande insatser har också gjorts för att få en uppfattning om och nedbringa effekten av de olika felkällorna. Både när det gäller intervju-effekter, urvalsfel och bortfallsfel har det gjorts omfattande undersökningar. På mer välrenommerade undersökningsinstitut med en omfattande reguljär verksamhet, försöker man också reducera storleken på sådana fel genom utbildning och olika kontrollsystem.

När det gäller denna typ av fel har vi också i vårt material kontrollmöjligheter genom att vi i vissa fall ställt samma frågor genom olika institut, och även genom att vi har frågat om samma saker med olika metoder. I många sammanhang kommer vi också att föra diskussioner om just denna typ av problem.

Innan vi lämnar detta problem vill vi dock framhålla att tillförlitligheten i intervju- och enkätmetoder kan vara kopplad till vilka företeelser vi undersöker.

När vi undersöker olika energisparåtgärder vet vi att vissa av dessa är mycket entydiga och avgränsade. Ett exempel på en sådan åtgärd är "installerat treglasfönster". Det torde vara få ägare av småhus, och över huvud taget vuxna medlemmar i sådana hushåll, som inte känner till om en sådan åtgärd genomförts i huset under det senaste året. En sifferserie som beskriver i vilken omfattning småhusägare satt in treglasfönster bör därför stämma rätt väl med verkligheten. (Under förutsättning att man löser en del problem som bl. a. gäller tidsangivelser, för att undvika dubbelregistrering.) Om vi däremot tar exemplet "Hur sköljs disken vanligtvis?" är osäkerheten i svarsfördelningarna antagligen större. Många kanske varierar sina vanor, det finns mellanformer av "sköljbeteenden" etc. Om det är beteendet i hushåll vi vill fånga in, är också ett problem att svaren i hög grad varierar beroende på vem frågan ställs till.

De problem vi hittills diskuterat har gällt stadierna som ligger mellan ett färdigt frågeformulär och de första av tabellerna. De mest betydande problemen finns dock troligen i stadierna dessförinnan och stadierna därefter.

När vi nått så långt att vi skall utarbeta ett färdigt frågeformulär utgår vi vanligen från någon förteckning av variabler som vi vill mäta. De

svarsfördelningar vi kommer att få är i hög grad beroende av hur de olika frågorna ställs. Ganska små skillnader i frågeformuleringarna kan leda till att vi får svarsfördelningar som pekar åt helt olika håll.

Detta antyder också att vi måste ställa oss frågan om vi verkligen mäter det vi vill mäta. Det är uppenbart att det finns validitetsproblem i delar av vårt grundmaterial.

Dessa validitetsproblem finns på flera olika plan. När det gäller de enskilda frågornas validitet torde problemen vara tämligen små. Däremot föreligger det betydande problem för vissa av de som vi kan kalla våra huvudvariabler, t. ex. kunskap, attityder, energisparåtgärder etc. Kunskapen om hushållens energianvändning, dess storlek och fördelning, har mätts med fyra eller fem olika frågor. Det är givetvis inte uteslutet att vi hade kunnat få en annan bild av kunskapsläget om vi hade valt andra frågor. Och det är långt ifrån säkert att vi med våra frågor mätt denna kunskap på bästa möjliga sätt. Ett annat exempel gäller variabeln "energisparande". Vår uppfattning om vad som är energihushållning i t. ex. ett hushåll utgår ju med nödvändighet från en uppfattning om vilka faktorer som bestämmer hushållets energianvändning. Sparandet innebär ju en förändring av dessa faktorer. Kunskapen om detta är emellertid inte någon självklarhet. I själva verket är detta problem föremål för en forskningsverksamhet som väsentligen kommit i gång de allra senaste åren.

Denna typ av problem kommer vi att diskutera successivt, och vi kommer även att kritiskt pröva kvaliteten på vårt grundmaterial.

Ett annat problem om vi vill undersöka informationens effekter, som vi berörde i början av detta avsnitt, är vad som är relevant att "ta reda på". Detta gäller oberoende av vilken metod vi använder för att samla in olika data. När vi t. ex. i denna bilaga diskuterar kunskaper och värderingar, bygger detta givetvis på uppfattningen att det är möjligt att dessa kan påverka energisparandet. Om vi i stället hade haft helt andra utgångspunkter för vår syn på vad som kan påverka energisparandet hade vi "tagit reda på" andra saker. Därför måste vi fråga oss på vilka grunder vi tog fram den variabelförteckning vi utgick från, när vi nådde fram till stadiet "konstruktion av frågeformulär".

Detta för oss också in på frågan hur det underlagsmaterial vi använde har tagits fram.

Redan 1973/74 gjordes vissa undersökningar av energisparandets omfattning, uppmärksammandet av information, värderingar och kunskaper etc. 1975/76 uppdrog kommittén åt statistiska centralbyrån att genomföra en undersökning av spridningen av olika energisparbeteenden.

År 1979 genomfördes i samband med de särskilda energisparkampanjerna detta år ett antal olika intervjuundersökningar.

Undersökningarna 1979 syftade enbart till att mäta kortvariga kampanjeffekter. Många av de frågor som ingick har därför varit olämpliga att bygga upp längre tidsserier på.

Undersökningen om hushållens energianvändning 1978/79 och energisparkommitténs tillägsfrågor till denna undersökning får i hög grad betraktas som en provomgång. Förbättringar i denna – på bekostnad av jämförbarheten bakåt – gjordes till 1980/81.

Sammanfattningsvis kan vi därför konstatera att det grundmaterial som vi

använder i denna bilaga långt ifrån har syftat till att ge en mer samlad bild av informationens effekter. De frågor vi använder är behäftade med åtskilliga validitetsproblem, och för vissa saknas variabler som i hög grad skulle ha haft relevans för vårt ändamål.

Detta innebär att det också är möjligt att påvisa en viktig skillnad mellan vårt sätt att utarbeta denna bilaga och mellan en mer ideellt inriktad undersökning om informationens effekter.

I den senare skulle man t. ex. ha utgått från ett antal hypoteser om informationens effekter, vilka härletts från teoretiska analyser och kanske olika experiment. Utifrån dessa hypoteser hade man avgjort vilka variabler som skulle ingått i undersökningen och vilka metoder som var ändamålsenliga för att kvantifiera variablerna. I andra ändan av denna process skulle man på grundval av de data man erhållit ha uttalat sig om hypotesernas riktighet.

Vi har i stället utgått från ett befintligt material som vi i efterhand har strukturerat med hjälp av olika uppfattningar eller hypoteser om informationens effekter.

Det är självklart att detta innebär betydande skillnader i kvalitet. Vi tror dock att den bilaga vi har utarbetat kan vara av värde vid planeringen av undersökningar där materialinsamlingen kommer i stadiet efter planeringen av undersökningen, och inte tvärtom.

6 Hur informationen och budskapet uppmärksammas

I vår diskussion i kap. 5 om vilka möjligheter vi hade att kartlägga effekterna av information, slog vi fast något som egentligen är en truism. Nämligen att förutsättningen för att det över huvud taget skall vara meningsfullt att diskutera informationens effekter är att de mottagare vi velat nå med informationen verkligen har nåtts av den. Gränsen mellan olika stadier i den process som mottagandet och tillgodogörandet av information utgör är flytande. När vi i avsnitt 6.1 och 6.2 talar om i vilken omfattning mottagarna uppmärksammat information och tagit del av informationen som liktydiga begrepp, är det en användning av termerna som inte helt överensstämmer med vad som är vanligt när olika effekthierarkier presenteras. Vi hoppas dock att det av sammanhanget framgår mer exakt vad som avses.

6.1 Hur många har tagit del av informationen?

I en av de mätningar som energisparkommittén lät SCB genomföra 1975/76 ingick en fråga om broschyren "Du kan själv räkna ut om Ditt hus drar för mycket värme". Denna hade ett par månader tidigare distribuerats till alla småhusägare i Sverige. I mätningen bekräftade 67 % av de boende i enfamiljshus att hushållet fått broschyren. Av dem som mottagit den ansåg 80 % att den kunde vara till nytta och 27 % uppgav att de faktiskt hade använt broschyren.

Nästa tillfälle, när energisparkommittén försökte få en bild av i vilken omfattning informationen nådde ut, var genom SCB:s undersökning om hushållens energianvändning (HEA) 1978/79.

Intervjuarna som genomförde HEA-undersökningen 1978/79 visade under intervjun först en bild av de broschyrer som under 1978 marknadsförts i den s. k. allmänna kampanjen. Sedan frågade de: "Har Ni läst eller tittat i någon av dessa broschyrer som energisparkommittén gett ut?"

På detta svarade sammanlagt drygt 40 % ja. Av de boende i en- och tvåfamiljshus var det 48 % och av de boende i flerbostadshus 33 %.

I de olika kampanjmätningarna under 1979 ingick frågor som gällde flera olika informationskanaler: affischer, annonser, TV-blänkare osv. I rapporten "Minska ransoneringsrisken" (1980-02-27) sammanfattades resultaten på följande sätt:

"I intervjuundersökningarna ingick flera frågor som försökte fånga in kampanjens genomslagskraft. I juni sade ca 60 % av de tillfrågade att de nyligen hade sett någon

tidningsannons eller något TV-inslag i anslutning till kampanjen, s. k. spontan erinran. Motsvarande siffra var ca 80 % i mätningen i augusti.

Andelen som sett någon annons eller TV-inslag var högst bland äldre, bland högutbildade och i storstäderna. Detta sammanfaller med resultaten från andra undersökningar. I augustiundersökningen var andelen som noterat annonser (affischer) eller TV-spot inte lägre än tre fjärdedelar i någon av dessa undergrupper.

Av dem som uppmärksammat dessa kampanjinslag kunde i augusti också över 80 % besvara en tilläggsfråga som gällde vad man kom ihåg i materialet. Av svaren på denna fråga framgår att de budskap beträffande bilåkandet som var specifika för annonsering och affischering under juni-juli ganska snabbt glömdes bort.

Distributionen av det brev som sändes till samtliga bilägare i kampanjens inledningsskede, påbörjades samtidigt som den första mätningen pågick. Den andra mätningen genomfördes därefter ca två månader efter det att brevet distribuerats. Trots detta kan en ganska stor grupp erinra sig brevet vid det mättillfället och även brevets huvudsakliga innehåll.¹

För att få en uppfattning om det ackumulerade uppmärksammandet av olika informationsåtgärder, ställdes under april och maj 1982 ett antal frågor om detta genom SIFO. Frågorna ställdes under en period då inga särskilda energipolitiska nyheter eller problem kring vår försörjning uppmärksammades i massmedia. Inte heller pågick några särskilda energisparkkampanjer.

Mer än två tredjedelar av de tillfrågade (69 %) ansåg sig mer allmänt känna till att staten eller kommunerna gör något för att minska energiförbrukningen i hushållen. När de intervjuade ombads att ange vad de statliga myndigheterna gör i detta sammanhang kunde 52 % av samtliga tillfrågade ange åtminstone någon statlig åtgärd mer exakt.

En fråga, som visades på kort med ett antal svarsalternativ, gällde om de

Tabell 4 Andelar som spontant angett att de kommit i kontakt med energisparinformation genom några av följande informationskanaler under de senaste tre åren, SIFO april-maj 1982

Informationskanal	Procent av samtliga intervjuade	
	Bastal	1 021
TV-program (inkl. s. k. blänkare)		80
Radioprogram (inkl. blänkare)		37
Tidningar och tidskrifter		
artiklar		76
annonser		60
Broschyrer		
i brevlådan		74
mottagna på annat sätt		13
Affischer		
utomhus		43
på bussar, tunnelbane- eller järnvägsvagnar		26
på arbetsplatser eller liknande		28
Utställningar		25
Muntlig information		
av installatör, sotare, serviceman etc.		20
kurs, föredrag, studiecirkel eller liknande		11
Annan information		4
Nej, ingen		4
Tveksam, vet ej		1

¹ 56 %.

Tabell 5 Avsändare som spontant angivits av dem som enligt tabell 4 kommit i kontakt med energisparinformation genom vissa informationskanaler (mer än en avsändare kan ha angetts), SIFO april-maj 1982

Avsändare	Informationskanal				
	TV-program TV-blänkare	Broschyrer i brevlådan	Annonser	Affischer utomhus	Utställ- ningar
Bostadsstyrelsen	6	4	7	5	2
Energisparkommittén	48	37	43	38	18
Kommunen/kommun- styrelsen	1	11	13	7	14
Kommunens bygg- nadsnämnd	0	1	3	1	3
Kommunens energi- rådgivare	1	7	6	3	11
Kommunens fastig- hetsnämnd	0	2	2	1	1
Arbetsgivare	0	0	3	1	2
Leverantör av värmepanna	1	7	12	3	10
Oljeleverantör	1	5	8	2	4
VVS-firma/rörfirma	1	7	10	2	6
Annat	10	8	9	6	16
Tveksam, vet ej	40	40	30	47	39

intervjuade under "de senaste tre åren kommit i kontakt med någon eller några av följande slag av information" om energisparandet. På denna fråga var det bara 5 % som svarade att de inte hade kommit i kontakt med någon information över huvud taget.

De vanligaste typerna av informationskanaler framgår av tabell 4.

Av tabell 4 framgår att de flesta hade kommit i kontakt med information genom flera olika kanaler. I genomsnitt har de som fått någon information uppgivit att de fått information genom fem olika kanaler.

De intervjuade som fått information genom en viss kanal tillfrågades också om de visste varifrån informationen kom. Som framgår av tabell 5 var det en relativt stor grupp som inte kunde identifiera avsändaren. Bland dem som kunde placera avsändaren uppgav en stor andel energisparkommittén.

Om vi i tabell 6 sammanfattar de frågor vars resultat presenterats i tabell 4 och 5, kan vi se hur många av samtliga svarande som har angivit att de kommit i kontakt med något slag av information från energisparkommittén.

Tabellen visar att sammanlagt 55 % av samtliga tillfrågade spontant svarade att de kommit i kontakt med information från energisparkommittén via någon av de informationskanaler som ingår i tabell 6.

De intervjuade har också fått se några av energisparkommitténs trycksaker och fått ange om de har läst eller tittat i någon av dem. Här uppgav 65 % att de hade läst eller tittat i åtminstone de broschyrer som visades vid intervjun.

I tabell 7 visar vi hur många som uppgav att de läst eller tittat i de olika broschyrer som visades vid intervjuerna.

Tabell 6 Andelar av samtliga svarande som spontant angivit att de under de senaste tre åren kommit i kontakt med information från energisparkommittén genom olika informationskanaler. SIFO april-maj 1982

Informationskanal	Procent av samtliga intervjuade
TV-program	39
Radioprogram	14
Annonser	27
Broschyrer	
i brevlådan	28
mottagna på annat sätt	3
Affischer	
utomhus	17
på bussar, tunnelbane- eller järnvägsvagnar	11
på arbetsplatser eller liknande	9
Utställningar	5
Något av ovanstående	55
Inget av ovanstående	45

De sex trycksaker som visades hade producerats efter 1978. Även om det är rimligt att anta att dessa broschyrer kan ha förväxplats med material som tidigare utgivits av kommittén, är det troligt att fler hade sagt sig ha "läst eller tittat" i någon av kommitténs produkter om även tidigare utgivet material visats vid intervjuerna. De 65 % som sade sig ha tittat eller läst i trycksakerna hade i genomsnitt tittat eller läst i omkring 2 av dem.

De som inte hade "läst eller tittat" i någon av dessa trycksaker har för var och en av dem tillfrågats varför de inte hade gjort det. Genomgående svarade då drygt 80 % att de inte sett det aktuella materialet förut, och ungefär 10 % att de var tveksamma och inte mindes. Återstående 10 % angav som skäl att de "inte hade tid", "inte var intresserad" eller att "annan i familjen har läst" etc.

Tabell 7 Andel som har läst eller tittat i vissa av energisparkommitténs broschyrer, SIFO april-maj 1982

Broschyr eller dylikt	Procent av boende i		
	Småhus	Flerbostadshus	Samtliga
Bastal	541	480	1 021
Energisparguide för småhusägare	36	18	28
Rätt sparat	36	33	35
Inne-tips	18	18	18
Termometern	23	24	23
Det är slugt att köra mjukt	16	19	17 ¹
Tätning av hus (EPD-häftet)	14	10	12
Ingen	29	36	32
Tveksam, vet ej	2	4	3

¹ För boende i hushåll med bil 18 %, boende i hushåll utan bil 10 %.

Samtliga intervjuade fick också frågan vad de i allmänhet gör med den skriftliga information de får om energisparande. Endast 14 % svarade att de kastar bort den utan att läsa den. Drygt tre fjärdedelar uppgav att de läser materialet; och bland boende i småhus sade också en fjärdedel att de sparar materialet efter att ha läst det.

I kapitel 5 sade vi att förutsättningen för att det över huvud taget skulle vara meningsfullt att diskutera informationens effekter är att de avsedda mottagarna uppmärksammat informationen. Vi kan med hjälp av de redovisade siffrorna konstatera att en stor del av svenska folket uppmärksammat någon form av energisparinformation. 60–70 % av de som intervjuats i olika mätningar har också "läst eller tittat" i någon av kommitténs trycksaker.

6.2 Vilka har tagit del av energisparkommitténs information?

Energisparkommittén har försökt få en bild av vilka grupper som rekviderat kommitténs material genom enkätundersökningar.

Kommitténs information har i särskilt hög grad varit inriktad på villaägarna. Därför borde denna grupp också vara överrepresenterad bland dem som på olika sätt säger sig ha tagit del av kommitténs information. Som framgår av tabell 7 stämmer detta antagande också med verkligheten.

Detta resultat styrks även av de två enkäterna som gjorts på de som rekviderat kommitténs material.

Den första enkäten genomfördes bland dem som från hösten 1978 t. o. m. sommaren 1979 rekviderat material direkt från energisparkommittén. Totalt var det 80 000. Av dessa hade 40 000 rekviderat material i samband med den temperatursänkningsskampanj som genomfördes hösten 1978. Denna byggde på en bred, allmän annonsering i dagstidningarna. Lika många hade rekviderat material i samband med den s. k. sju-procentskampanjen. Av dessa var de flesta villaägare. De hade inom ramen för kampanjen fått ett energisparmaterial som var speciellt riktat till villaägare, och hade därefter uttryckt önskemål om att få ytterligare information.

Intressantare är överrepresentationen av småhusboende även i den delpopulation som utgjordes av dem som rekviderat termometer och broschyrer i samband med temperatursänkningsskampanjen. Den kampanjen var nämligen varken i valet av medier eller i sättet att framföra budskapet speciellt inriktad på småhusägare. 60 % av dem som rekviderade termometer och broschyr i samband med denna kampanj bodde i eget en- eller tvåfamiljshus. Totalt bodde i landet 1975 drygt 40 % av befolkningen i småhus. Överrepresentationen av de småhusboende var här således mycket markant.

En liknande undersökning gjordes genom Informationshuset under våren 1982. Bilden som denna undersökning gav var i stort sett densamma som kom fram genom undersökningen 1979. Överrepresentationen för boende i småhus bland dem som hade rekviderat material var fortfarande betydande, dock var den mindre än 1979 för material som gällde boende i allmänhet.

Överrepresentationen av småhusägarna bland dem som rekviderat kommitténs material leder automatiskt till en viss snedfördelning även när det gäller inkomster, utbildning, boendeort och andra variabler som är positivt korrelerade med husägande.

Även om man tar hänsyn till denna – så att säga – automatiska överrepresentation, visar enkäterna att intresset för kommitténs material har samband med olika sociala bakgrundsvariabler.

Som framgår av båda enkätundersökningarna bodde de som rekviderat kommitténs material avsevärt oftare än riksgenomsnittet i glesbygd eller i mindre tätorter (under 15 000 invånare). Överrepresentation för mindre orter kan dock inte förklaras av att de småhusboende var överrepresenterade i populationen. De småhusboende som rekviderat materialet visade sig nämligen också bo i mindre tätorter och glesbygd i högre grad än vad som var fallet för de småhusboende totalt.

Även när det gäller utbildning finns det stora skillnader mellan dem som rekviderat kommitténs material och hela befolkningen. Av den enkätundersökning som gjordes våren 1982 framgår t. ex. att över 20 % har akademisk utbildning av dem som har rekviderat material. Inte heller skillnaderna i utbildning kan förklaras utifrån skillnaderna i boendeform.

Om vi går över till de SIFO-mätningar som gjordes våren 1982 och ser på de variabler som vi nyss berört, förefaller inte boendeortens storlek påverka resultatet på samma sätt i dessa mätningar. Det innebär att det förefaller som om människor på mindre orter är mer benägna att "sända efter" material än de på större orter. Däremot påverkas inte det allmänna uppmärksammandet av information i olika kanaler i särskilt hög grad av boendeorten. När det gäller variablerna utbildning och bostadstyp överensstämmer resultatet av enkäterna bland dem som rekviderat material med SIFO-mätningen våren 1982.

Vi skall här utöver bostadsform och utbildning diskutera vilka som tagit del av informationen efter tre lätt urskiljbara bakgrundsvariabler. De är hushållsinkomst (med all välkänd osäkerhet), kön och ålder.

I tabell 8 ser vi hur dessa bakgrundsvariabler påverkar några variabler som vi använt för att bedöma uppmärksammandet av information. De är:

1. Kännedom om statliga åtgärder för att minska energiförbrukningen i hushållen. Av samtliga svarande (se sid. 78) var det 52 % som dels sade sig känna till att staten och kommunerna gör något för att minska hushållens energianvändning, dels kunde peka på minst en konkret statlig åtgärd.
2. Hur många slag av energisparinformation man kommit i kontakt med. Av tabell 4 framgår att av samtliga svarande angav 95 % att de kommit i kontakt med information om energisparande genom åtminstone någon kanal. I genomsnitt, räknat på samtliga, hade de svarande kommit i kontakt med fem slag av information.
3. Kontakt med information från energisparkommittén. Av samtliga svarande angav 55 % spontant att de kommit i kontakt med information från energisparkommittén genom minst en kanal.
4. Om man läst eller tittat i någon av de sex trycksaker som visades vid intervjuerna. Av samtliga svarande var det 65 % som hade läst eller tittat i minst en av trycksakerna. Dessa 65 % hade kommit i kontakt med i genomsnitt 2 trycksaker.

Tabell 8 Uppmärksammandet av energisparinformation i % efter fem bakgrundsvariabler, SIFO april-maj 1982

Uppmärksammandet av information	Bostadstyp		Utbildning		Taxerad inkomst			Ålder		Kön		Samtliga	
	Radhusvillam. m.	Bostadsrättslägenhet	Hög	Låg	Under 90 000	90 000–150 000	Över 150 000	18–29 år	30–49 år	50–70 år	Män		Kvinnor
Bastal	504	150	365	490	340	354	326	258	409	354	524	497	1 021
Procentuell andel med kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energiförbrukning	61	46	56	47	43	60	67	58	59	53	66	47	57
Procentuell andel som kommit i kontakt med information från energisparkommittén	58	50	52	50	46	58	61	58	61	45	59	50	55
Procentuell andel som läst eller tittat i trycksaker	69	62	59	72	55	68	72	63	71	59	69	59	65
Hur många slag av energisparinformation man kommit i kontakt med	5,1	4,8	5,1	4,2	4,2	4,9	6,0	5,1	5,6	4,4	5,4	4,6	5,0

Kommentar: Tabellen skall läsas så att av de i ålder 30-49 år har 61 procent haft kontakt med information för energisparkommittén. Boende i hyreslägenhet hade i genomsnitt kontakt med 5,1 olika slag av energisparinformation.

Det framgår av tabell 8 att de fem bakgrundsvariabler vi där använt påverkar i vilken omfattning man tagit del av information om energisparandet. Samtidigt är det inte självklart vad som påverkar vad. De tre variablerna bostadstyp, utbildning och inkomst avläser ju t. ex. delvis samma saker, det finns m. a. o. ett positivt samband mellan de tre faktorerna. Vi har bearbetat materialet ytterligare för att kunna få en bild av i vilken utsträckning var och en av dessa tre faktorer så att säga påverkar "ensamt".

I tabell 9 ger vi en bild av hur utbildning och boendeform inverkar på i vilken utsträckning man tar del av information.

Av tabellen framgår att bland de högutbildade förefaller boendeformen att ha en tämligen ringa betydelse för i vilken utsträckning man tar del av information. Bland de lågutbildade påverkar boendeformen i avsevärt större utsträckning. Av tabellen framgår också att skillnaderna är avsevärt större mellan hög- och lågutbildade bland hyresgäster än bland villaboende.

Även om utbildning i tabell 9 är den faktor som har största inverkan på i vilken utsträckning man tar del av information, förefaller boendeformen att delvis så att säga kompensera utbildningsfaktorn bland lågutbildade.

Även inkomsten kan ha betydelse i sig. Omfattningen i vilken man tagit del av energisparinformation ökar med inkomsten bland lågutbildade även om man håller bostadstypen konstant. När det gäller högutbildade tycks däremot inte inkomsten inverka om vi håller boendeformen konstant.

En speciell analys har gjorts av vilka faktorer som påverkar i vilken omfattning man "läst eller tittat" i energisparkommitténs broschyrer.

Denna analys visar att kön förefaller att vara den faktor som har starkaste sambandet med om man tagit del av informationen på detta sätt. Män har i

Tabell 9 Uppmärksammandet av energisparinformationen i % av olika utbildningsgrupper i olika boendeformer april-maj 1982

Uppmärksammandet av information	Högutbildade		Lågutbildade	
	Radhus, villa m. m.	Hyres- lägenhet	Radhus, villa m. m.	Hyres- lägenhet
Bastal	258	210	246	155
Procentuell andel med kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energiför- brukning	68	65	53	44
Procentuell andel som kommit i kontakt med information från energisparkommittén	62	61	53	41
Procentuell andel som läst eller tittat i trycksaker	75	66	64	50
Hur många slag av energisparinformation man kommit i kon- takt med	5,8	5,7	4,3	4,0

större utsträckning "läst eller tittat" i broschyren från energisparkommittén även när hänsyn har tagits till boendeform, inkomst och utbildning. Av de faktorer vi diskuterat kommer därefter utbildningsfaktorn och så bostadstyp och hushållsinkomst, som båda är ungefär lika viktiga.¹

För att exemplifiera effekten som uppstår när flera variabler som leder till att man tar del av information i stor respektive liten utsträckning läggs på varandra har vi separerat de män i urvalet som är mellan 30 och 49 år med hög utbildning och som bor i småhus.² Vi har också separerat de kvinnor i urvalet som är mellan 18 och 29 år eller mellan 50 och 70 år med låg utbildning och som bor i flerbostadshus.

Vi finner då att av den första gruppen kände 84 % till statens åtgärder för att minska energianvändningen, 70 % uppgav spontant att de kommit i kontakt med information från energisparkommittén, 82 % hade läst eller tittat i olika trycksaker från energisparkommittén och de hade i genomsnitt kommit i kontakt med energisparinformation genom 6,5 olika kanaler. Av den andra gruppen kände 40 % till statens åtgärder för att minska energianvändningen, 31 % uppgav spontant att de kommit i kontakt med information från energisparkommittén, 50 % hade läst eller tittat i trycksaker från energisparkommittén och de hade i genomsnitt kommit i kontakt med energisparinformation genom tre olika kanaler.

Skillnaderna mellan de båda grupperna i exemplet är slående. Den första gruppen hade tagit del av information i dubbelt så hög grad som den andra. Olika sociala bakgrundsfaktorer inverkar uppenbarligen i mycket hög grad på omfattningen i vilken man tar del av informationen.

6.3 Kunskap om informationens innehåll

I detta kapitel har vi diskuterat frågan i vilken utsträckning olika grupper tagit del av information. Vi kan påstå att vi i det föregående har avgränsat den grupp som mottagit energisparinformationen.

Detta säger dock inte något om i vilken utsträckning mottagarna av informationen har kunnat tillgodogöra sig innehållet i informationen.

En fördel om man skall studera detta är om det i informationen ingått budskap som energisparkommittén ensam gått ut med, m. a. o. någon typ av "monopolbudskap". Eventuella förändringar i kunskapen kan då nämligen

¹ Analysen har gjorts av SIFO med hjälp av dataprogrammet ECTA. De olika koefficienterna för samband uttrycks i analysen med normerade lambda som kan variera från -1 till +1. Uppmärksamhet definieras här som att man läst eller tittat i minst två av samtliga broschyrer om energisparande från Energisparkommittén. I modellen ingår åtta olika förklaringsvariabler: kön, bostadstyp, utbildning, inkomst, inkomstförväntningar, prisförväntningar om olja, inställning till framtida energiåtgång samt inställning till hur viktigt det är att det egna hushållet själv sparar energi.

Värdena för sambandet mellan män och broschyrläsning är +0,59, för hög utbildning och broschyrläsning är det +0,31 och för både eget hem och hög inkomst resp. broschyrläsning är det +0,24. Men en nästan lika viktig förklaringsvariabel som kön är uppfattningen att det är "mycket viktigt" att det egna hushållet självt spar energi. Sambandet mellan denna faktor och broschyrläsning har värdet +0,52. Samtidigt finns det en betydande samvariation mellan denna faktor och eget hem.

² Vi har inte lagt in inkomst då detta skulle ha begränsat grupperna alltför mycket.

tillföras kommitténs verksamhet. Ett budskap som i hög grad uppfyller detta krav har också ingått i våra mätningar. Det gäller effekterna av en sänkning av inomhustemperaturen. Energisparkommitténs information om detta har varit omfattande, både i den löpande informationen som upprepats år efter år samt även i några specialkampanjer. Utan att kunna bygga på några undersökningar är det också vår uppfattning att informationen i denna fråga i huvudsak har gått ut från kommittén.

I övrigt har i mätningarna ingått frågor som direkt gällt vad kommittén rekommenderat i sin information. Även dessa frågor har alltså gällt budskap som kommittén kan sägas ha varit ensam om.

I övrigt har det i olika mätningar ingått några rena kunskapsfrågor som inte gällt "monopolbudskap" utan i stället gällt förhållanden som tagits upp i en rad olika sammanhang. Sådana kunskapsfrågor har varit av två slag.

- Övergripande – eller generell – kunskap om den totala svenska energianvändningen, hur den fördelas på olika energislag och hur mycket energi som används inom olika samhällssektorer.
- Kunskap som kan påverka bedömningen av rationaliteten av de egna energisparåtgärderna. Hur mycket man sparar genom att sänka temperaturen, genom att släcka belysningen, minska varmvattenförbrukningen, vilka sparåtgärder som är viktigast osv.

6.3.1 Övergripande kunskap om den svenska energianvändningen

Frågor om de olika energislagens andel av den totala svenska energianvändningen har ställts genom SIFO vid flera olika tillfällen. I fem mätningar under perioden april 1980 till mars/april 1982 har ingått frågan "Hur många % av Sveriges hela energianvändning (på 100 %) tror Du att oljan svarar för?" Resultaten i de olika mätningarna har varit mycket stabila. I samtliga av de fem mätningar där frågan ingått har ungefär en tredjedel spontant kunnat ange oljans ungefärliga andel av den svenska energianvändningen medan omkring hälften underskattat oljans andel. I den sista mätningen uppskattade de svarande oljans andel till 56 % i medeltal. Några systematiska skillnader som uppträder i förhållande till de bakgrundsvariabler vi använde oss av på sid. 83, har vi inte kunnat konstatera. Det förefaller således som om denna tämligen övergripande kunskap dels inte påverkas av boendeförhållande, inkomst eller utbildning, dels ligger på en låg nivå.

I tre SIFO-mätningar – april 1980, juni 1981 och november 1981 – fanns också en fråga om kärnkraftens andel av den totala svenska energikonsumtionen med samma typ av formulering som den om oljans andel. I alla dessa tre mätningar överskattade flertalet kärnkraftens andel kraftigt. I den mätning som gjordes i april 1980 – således direkt efter kärnkraftsomröstningen – trodde omkring 65 % att kärnkraftens andel översteg 10 % av den svenska energiförsörjningen, medan 18 % sade sig vara tveksamma. I de två senare mätningarna har närmare 80 % överskattat kärnkraftens andel. Möjligen kan detta – om resultaten tolkas generöst – tas som en indikation på att den intensiva debatten i samband med kärnkraftsomröstningen hade en viss – om än liten – inverkan på människornas kunskaper. Kunskapen om storleken på kärnkraftens andel av den svenska energiförsörjningen förefaller dessutom att påverkas av bakgrundsvariabeln utbildning.

Energianvändningens fördelning på olika samhällssektorer har tagits upp i postenkätdelen av SCB-mätningarna om hushållens energikonsumtion (HEA) 1978/79 och 1980/81. Då de frågor som ställdes inte var desamma är dock resultaten inte jämförbara.

I undersökningen 1978/79 fick de svarande ta ställning till tre olika alternativa fördelningar mellan industrin, samfärdseln samt hushåll och övrigt. Resultatet här visade att en stor andel, drygt 60 %, kraftigt överskattade industrins energikonsumtion, medan endast drygt 30 % kände till den riktiga fördelningen mellan olika samhällssektorer.

I undersökningen 1980/81 skulle de svarande ange hur stor hushållens energikonsumtion var i förhållande till den totala. Vi kan konstatera att knappt 30 % kände till den ungefärliga andelen, medan ca 60 % överskattade hushållens andel. I den SIFO-mätning som gjordes under april-maj 1982 ingick en likalydande fråga. Trots skillnaderna i metod (enkät resp. intervjuer) var det samma andel i denna mätning som kunde ange vilken andel hushållen hade av den totala energianvändningen.

I både HEA 1980/81 och SIFO-mätningen 1982 hade alltså nästan en tredjedel en något så när korrekt uppfattning om hushållens energianvändning, även om mätningarna i övrigt gett olikartade resultat beroende på skillnader i frågetyp.

6.3.2 Kunskap om hushållens energianvändning

I olika SIFO-mätningar och i HEA-mätningarna 1978/79 och 1980/81 ingick frågor om fördelningen av hushållens energianvändning och om relationen mellan olika typer av energianvändning i hushållet. Detta är kunskapsfrågor av en annan karaktär än de som behandlades i det föregående avsnittet. Det är spörsmål som direkt knyter an till den egna situationen, och där de faktiska förhållandena inverkar på vad som är ändamålsenliga åtgärder för att hushålla med energin.

Uppvärmning – varmvatten – belysning

I tre olika SIFO-mätningar under perioden mars-maj 1979 till april/maj 1982 har ingått frågan "Hur många % av hushållens energianvändning tror Ni används till a) varmvatten b) uppvärmning av bostaden c) belysning." Svartsfördelningen i de fem mätningarna framgår av tabell 10. En svårighet med denna typ av frågor är osäkerheten om vad som är rätt svar. Det rätta svaret varierar självklart från hushåll till hushåll. Därför har också klasserna, som framgår av tabell 10, gjorts mycket vida.

I en rad olika broschyrer, annonser, utställningar etc. har energisparkommittén informerat om fördelningen av hushållens energianvändning. Man har i dessa sammanhang angivit att uppvärmningen svarar för 60 % och varmvattnet för 20 % i genomsnitt. Belysningen har ingått i den restpost som utgjort de återstående 20 %. Information om hushållens energianvändning har också kommit från t. ex. oljebolagen.

Av tabell 10 framgår det att flertalet övervärderar belysningens betydelse. Ungefär 30 % undervärderar uppvärmningens betydelse, vilket är samma tendens som framkommer i HEA-mätningen 1980/81.

Tabell 10 Andel i % av de tillfrågade med kunskap om hur mycket av hushållens energianvändning som åtgår för olika ändamål, SIFO 1979–1982

Användnings- område	Mars–maj 1979	April 1980	April–maj 1982
Bastal	1 500	506	1 021
<i>Uppvärmning</i>			
Rätt svar (46–74 %)	42	52	54
Övervärderar	3	1	2
Undervärderar	28	29	29
Vet ej	27	16	15
Svarsmedelvärde ¹	48	48	50
<i>Belysning</i>			
Rätt svar (under 7 %)	12	12	12
Övervärderar	61	71	73
Undervärderar			
Vet ej	26	17	15
Svarsmedelvärde ¹	15	15	15
<i>Varmvatten</i>			
Rätt svar (16–34 %)	42	53	53
Övervärderar	21	20	25
Undervärderar	13	12	7
Vet ej	26	15	14
Svarsmedelvärde ¹	28	28	30

¹ Svarsmedelvärde anger i % vilken andel av hushållens energianvändning de intervjuade i medeltal angett för uppvärmning, belysning och varmvatten.

Vi anser det möjligt att konstatera en viss ökning av kunskapen om uppvärmningens betydelse. Förändringen mellan 1979 och 1980 bekräftades i mätningen 1982.

Vi har också kunnat konstatera att olika bakgrundsvariabler slår mindre hårt om vi jämför förhållandena 1979 med de 1982. Vi har valt att inte gå in på förhållandena 1980, eftersom man detta år bara gjorde en mätning.

När det gäller kunskapen om hur stor den andel av hushållens energianvändning som gick till uppvärmning respektive varmvatten, var i mätningarna 1979 bakgrundsvariablerna kön, utbildning, bostadstyp och inkomst klart diskriminerande. År 1982 var det enbart variabeln kön som påverkade svaren på frågorna om såväl varmvatten som uppvärmning. När det gäller uppvärmning spelade alltså boendeform in. Bakgrundsvariabeln ålder som 1979 gav ett klart utslag i mellangruppen 30–49 år, vilken hade högre kunskaper än övriga om fördelningen av hushållens energianvändning, påverkade 1982 fortfarande i viss utsträckning svaren på frågan om uppvärmning. Dock i avsevärt mindre grad än 1979.

Övervärderingen av belysningens betydelse – ett förhållande som många ansett sig känna till oberoende av särskilda undersökningar – har i flera sammanhang framhållits som ett hinder i strävandena att få energianvändarna att välja riktiga energisparåtgärder. Tanken har varit att "fixeringen" vid belysningen gör att man ansett sig ha sparat (nog) energi när man släcker belysningen och låter "tomma rum bli mörka rum".

För att få en bild av denna "belysningsfixering" har i postenkätdelen av HEA-mätningarna 1978/79 och 1980/81 ingått följande fråga: "Hur mycket tror Ni att det ungefär kostar att ha en 60 watts lampa brinnande ett helt dygn?" Svartalternativen var ca 30 öre (ansett som rätt svar), ca 1:20 kr., ca

2:90 kr. och ca 4:80 kr. I båda mätningarna var det färre än hälften (45 % resp. 43 %) av de svarande som kunde ange den ungefärligen rätta kostnaden. Ungefär hälften trodde att något av de andra alternativen – som alla innebar kraftiga överskattningar av kostnaderna – var det rätta. Närmare 15 % trodde att kostnaderna var omkring tio eller fler gånger större än de verkliga.

Denna fråga ingick även i SIFO-mätningen april/maj 1982. De svarande fick här samma svarsalternativ upplästa som de fått se i postenkäten. Resultatet av SIFO-mätningen var detsamma som i HEA-mätningarna. Trots skillnader i metodik i de olika undersökningarna anser vi oss därmed kunna utgå från att några förändringar i kunskapen inte har inträffat under de senaste fyra åren. Kunskapen om detta är fortfarande dålig.

I postenkätdelen av HEA-mätningen 1978/79 och i SIFO-mätningen 1980/81 fick de svarande ta ställning till relationen mellan varmvatten och belysning genom frågan "Hur länge tror Du att man kan ha en 60 watts lampa brinnande för ungefär samma energimängd som ett varmbad i ett badkar?" De svarande i SIFO-mätningen fick samma svarsalternativ upplästa för sig, som de svarande i HEA fick se i enkätformuläret, nämligen 5 timmar, 45 timmar, 130 timmar (rätt svar) och 210 timmar. Trots skillnaderna i metod är svarsfördelningarna likartade. 1978/79 kunde 30 % ange det ungefärligen rätta värdet och 1982 var det 24 %. Hälften av de svarande 1978/79 trodde att belysningen var avsevärt mer energikrävande i förhållande till varmvatten än den faktiskt var, mot drygt 40 % 1982. De små skillnaderna i svarsfördelningen, vilka också skall ses mot bakgrund av skillnaderna i mätmetod, gör att vi knappast kan våga dra några slutsatser om faktiska förändringar.

Av SIFO-mätningen 1982 framgår att både när det gäller frågan om kostnaderna för belysning och belysningen i förhållande till varmvatten förefaller kön, utbildning och bostadstyp att vara de faktorer som påverkar kunskapen mest.

En rimlig slutsats av dessa resultat blir att en mycket stor grupp av människor har bristfälliga kunskaper om hur hushållens energianvändning fördelas på olika användningsområden. Detta kan troligen leda till felaktiga bedömningar hos energianvändarna om vilka åtgärder man skall vidta för att spara energi.

Effekterna av temperatursänkningar

En kunskapsfråga som ingått i ett antal SIFO-mätningar och även i HEA-mätningen 1980/81 är frågan "Om inomhustemperaturen sänks med en grad, med hur många % minskar då förbrukningen av uppvärmningsenergi tror Du?". Frågan har således gällt ett budskap som vi tidigare påstod att energisparkommittén haft "monopol" på.

Vi kan konstatera att andelen som känt till effekten av en grads temperatursänkning inte har ökat. Snarare verkar det som om allt färre människor känner till effekten av en temperatursänkning, trots att energisparkommittén har bedrivit kampanjer både vintern 1978/79 och vintern 1981/82.

Skillnaderna mellan boendeformerna i tabellen bekräftas av svarsfördelningen på den fråga om effekten av temperatursänkningar som ingick i postenkätdelen av HEA-mätningen 1980/81. Av samtliga tillfrågade i denna

Tabell 11 Kännedom om effekten av en grads temperatursänkning i % av de tillfrågade, SIFO 1979–1982

Intervjugrupp		Mars–maj 1979	April 1980	Juni 1981	April–maj 1982
<i>Alla</i>	<i>Bastal</i>	1 500	506	482	1 021
Rätt svar ¹		36	32	30	30
Fel svar		26	43	47	34
Vet ej		37	26	23	37
<i>Boende i radhus, villa m. m.</i>					
	<i>Bastal</i>	779	271	240	541
Rätt svar ¹		39	40	31	34
Fel svar		36	40	50	29
Vet ej		25	20	20	36
<i>Boende i lägenhet</i>	<i>Bastal</i>	721	235	242	480
Rätt svar ¹		34	23	30	26
Fel svar		25	44	44	37
Vet ej		41	32	26	38

¹ Rätt svar 4–7 %.

mätning angav 33 % rätt värde för energibesparingseffekten av en grads temperatursänkning. Bland boende i egna småhus var det 37 % som kunde ange rätt svar på denna punkt och bland boende i flerbostadshus var det 27 %.

De bakgrundsfaktorer som i övrigt förefaller påverka kunskapen om denna energibesparingseffekt är kön och inkomst.

6.3.3 Kunskap om energiparkommitténs rekommendationer

Kunskapen om fördelningen av hushållens energianvändning och om lämpliga energisparåtgärder har spridits på många olika sätt och av många organ förutom energiparkommittén. Man har i olika mätningar ställt frågor direkt om vad energiparkommittén rekommenderar. Det är alltså frågor av karaktären "Vet Du vad energiparkommittén säger att vi skall göra?"

Dessa frågor har gällt kommitténs information om energisparåtgärder i samband med bilkörning, varmvattenanvändning och inomhustemperaturer.

Då frågorna om kunskapen om energiparkommitténs rekommendationer om bilkörning och varmvatten enbart ingick i olika SIFO-mätningar 1979, som gjordes med anledning av specialkampanjerna detta år, skall vi här enbart behandla rekommendationerna beträffande inomhustemperaturer.

Energiparkommitténs rekommendationer – eller energispartips – har förts fram i samband med en rad olika kampanjer och i broschyrer, TV-blänkare, annonser etc. De viktigaste rekommendationerna har varit:

- ☐ Inomhustemperaturen skall på dagen vara 20°C
- ☐ Inomhustemperaturen skall på natten vara 18°C.

De frågor vilkas resultat vi skall se på har ingått i dels en mätning bland ägarna av villor, radhus och lantgårdar 1979, dels motsvarande grupp i en mätning som gjordes april/maj 1982. År 1982 var det ca 60 % som kände till den rekommenderade dagtemperaturen och ca 55 % som kände till den

rekommenderade nattetemperaturen. Svartalternativen i denna mätning utgjordes av enskilda grader, t. ex. 20° eller 19°. I undersökningen 1979 angavs svartalternativen som klasser. De som närmast är av intresse är 19–20° och 17–18°.

Om vi jämför mätningarna 1982 och 1979 kan vi konstatera att mer än hälften av de tillfrågade kände till de rekommenderade inomhustemperaturerna både 1979 och 1982. Inga förändringar förefaller ha inträffat mellan 1979 och 1982 när det gäller kunskapen om rekommenderade temperaturer bland denna grupp av boende.¹

6.4 Sambandet mellan uppmärksammandet av information och kunskap

I avsnitt 6.1 och 6.2 beskrev vi storleken och sammansättningen på den grupp som tagit del av informationen. I avsnitt 6.3 beskrev vi nivån på och förändringarna av de kunskaper som har ingått i informationen. I detta avsnitt skall vi se på sambandet mellan uppmärksammandet av information och kunskaper. Har de människor som tagit del av informationen större kunskaper om energifrågorna än de som inte gjort det?

I tabell 12 beskriver vi hur kunskapen varierar hos dem som har tagit del av energisparkommitténs information jämfört med dem som inte har gjort det.

Vi finner att praktiskt taget alla typer av kunskaper ger åtminstone ett svagt utslag efter någon av uppmärksammande-variablerna. Styrkan av detta samband varierar dock. Den uppmärksammande-variabel som ger de största utslagen är den som gällde kunskap om statens åtgärder för att minska hushållens energianvändning. De kunskapsvariabler som ger största utslaget gäller inte oväntat kunskap om energisparkommitténs rekommendationer.

Av tabell 8 framgick det klart att omfattningen i vilken man tar del av information i hög grad påverkades av olika sociala faktorer. I avsnitt 5.3 kunde vi också konstatera att vissa av dessa sociala faktorer inverkade på svarsfördelningarna för kunskapsfrågorna. T. ex. påverkades förmågan att svara rätt på frågan om fördelningen av hushållens energianvändning av kön och i viss utsträckning boendeform och utbildning. Förmågan att svara rätt på frågorna om kostnaderna för belysning och relationen mellan kostnaderna för belysning och varmvatten påverkades av kön, utbildning och bostadstyp,

¹ Det är viktigt att påpeka att de som tillfrågades i mätningarna 1979 var hushållsföreståndarna i de hushåll där någon person ingick i urvalet för de av SIFO:s veckobussar som genomfördes parallellt. I undersökningen 1982 är det de personer som ingått i det ursprungliga urvalet som intervjuats. Detta får betydande konsekvenser när det gäller urvalet i förhållande till sådana bakgrundsvariabler som vi tidigare funnit vara diskriminerande för olika kunskapsfrågor, t. ex. kön och ålder. Den slutsats som dras här – att inga förändringar inträffat – bör ses i belysning av detta förhållande. De personer som intervjuats 1982 "borde" veta mindre än de som intervjuats 1979. Ändock är kunskapen densamma. Detta skulle möjligen kunna tyda på att en förändring har ägt rum. Samtidigt vill vi reservera oss något för själva frågeformuleringen eftersom de angivna talen är så "pass rimliga". De är lätta att ta till om man utgår från att energisparkommittén "vill att vi skall spara energi och ha lägre temperatur än vi har".

Tabell 12 Sambandet mellan uppmärksammandet av information och kunskap i % av de tillfrågade, SIFO april-maj 1982

Kunskapsvariabler	Kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energiförbrukning		Kontakt med någon information från energispar-kommittén (spontant)		Läst eller tittat i kommitténs broschyrer	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Bastal	581	441	539	357	687	334
Kunskap om oljans andel av hela Sveriges energianvändning	40	31	39	36	36	34
Kunskap om hur stor andel av Sveriges energiförbrukning som går till de privata hushållen (exkl. resor)	30	25	29	28	29	26
Kunskap om hur stor del av hushållens energiförbrukning som går till						
a) uppvärmning	59	45	58	52	54	53
b) varmvatten	60	45	57	51	56	48
c) belysning	13	10	12	11	12	12
Kunskap om hur mycket det ungefär kostar att ha en 60 watts lampa brinnande ett dygn	56	38	54	45	49	46
Kunskap om hur länge en 60 watts lampa kan brinna för ungefär samma energimängd som ett varmbad i badkar	26	22	26	25	25	23
Kunskap om effekten att sänka inomhustemperaturen en grad	37	20	32	30	32	26
Kunskap om vilken inomhustemperatur energisparkommittén rekommenderar						
a) på dagen	63	53	62	56	61	53
b) på natten	58	51	59	50	57	51

Kommentar: Tabellen skall läsas så att t. ex. av de som kommit i kontakt med energisparkommittén känner 54 % till kostnaderna för att ha en 60 Watts lampa brinnande ett dygn mot 45 % för de som inte spontant angett att de kommit i kontakt med information från energisparkommittén.

medan förmågan att svara rätt på frågan om effekten av en temperatursänkning påverkades av kön och inkomst.

Vi kan inte utesluta att samma faktorer som leder till ett högt uppmärksammande också leder till hög kunskap i allmänhet. Det samband mellan uppmärksammande och kunskap – som åtminstone delvis – kan utläsas ur tabellen skulle då kunna förklaras av detta förhållande.

Vi har prövat denna möjlighet genom att särskilt studera de som har svarat rätt på huvuddelen av de kunskapsfrågor som vi berört i det föregående. Vi

kan då konstatera att samma förhållande gäller kunskap som det vi fann när vi såg på vilka som tagit del av energisparinformation; utbildning, kön och inkomst har en betydande inverkan på kunskapsnivån.

Även om man tar hänsyn till detta har dock de som tagit del av informationen större kunskaper än de som inte gjort det. I samtliga undergrupper som uppstår om vi gör en indelning efter kön, utbildning, ålder, hushållsinkomst, har de som uppmärksammat informationen större kunskaper än andra.

6.5 Sambandet mellan uppmärksammandet av information och energisparåtgärder

Kapitel 7 kommer att behandla i vilken omfattning olika energisparåtgärder genomförs. Kapitlet kommer väsentligen att bygga på tre intervjuundersökningar som SCB genomförde på kommitténs uppdrag 1975/76 samt HEA-mätningarna 1978/79 och 1980/81.

Vi har dock valt att redan här gå in på sambandet mellan uppmärksammandet av information och genomförandet av olika energisparåtgärder. Vi gör detta med utgångspunkt från resultatet av SIFO-mätningen våren 1982. Denna mätning innehöll frågor om både det vi kallar det ackumulerade uppmärksammandet av informationen och olika energisparåtgärder. Det som intresserar oss här är således inte så mycket omfattningen i vilken energihushållningsåtgärder genomförs – det får anstå till kapitel 7 – utan i stället om uppmärksammandet av informationen har något samband med genomförandet av energihushållningsåtgärder.

Vi har därför, i tabell 13, sett på skillnaderna mellan de som tagit del av informationen, definierat utifrån våra uppmärksammande-variabler och övriga, när det gäller några enklare beteendeåtgärder.

Av tabell 13 framgår, att det bland boende i egna småhus finns vissa skillnader mellan de som tagit del av informationen och övriga. Skillnaderna är små, men går med undantag för vädringsbeteendet i samma riktning; de som tagit del av informationen har genomgående ett mindre energikrävande beteende. När det gäller de som bor i egna småhus kan tabellen därför anses utgöra en indikation på ett samband mellan att man tar del av information och att man säger sig ha ett energihushållningsinriktat beteende.

När det gäller boende i hyreslägenheter är bilden mer splittrad. Det är inte möjligt att se tabellens siffror som en indikation på något samband.

Men både för boende i egna småhus och hyreslägenheter kan vi konstatera att även en relativt stor andel av dem som inte tagit del av informationen uppvisar ett energihushållningsinriktat beteende. Sannolikheten för ett sådant beteende verkar inte skilja sig särskilt mycket bland dem som tagit del av informationen och övriga. Den för vår del intressanta frågan är dock om dem som tagit del av informationen skulle uppvisat ett energihushållningsinriktat beteende även om de inte gjort detta.

För att åtminstone ta ytterligare ett steg framåt i diskussionen om detta skall vi använda en fråga som ingick i SIFO-mätningarna april/maj 1982: "Har den information om energisparåtgärder som Ni i det här hushållet kommit i kontakt med under det senaste året fått Er att genomföra, påbörja eller fatta beslut på att göra något för att spara energi i Ert hushåll?"

Tabell 13 Energisparåtgärder bland boende i egna småhus och hyreslägenheter efter uppmärksammandet av information, i % av samtliga, SIFO april-maj 1982

Typ av åtgärd	Boende i egna småhus				Boende i hyreslägenheter			
	Kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energiförbrukning		Kontakt med informationskommittén		Kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energiförbrukning		Kontakt med informationskommittén	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Bastal	331	203	296	176	380	154	168	135
Lägre temperatur på nätterna med villkoret att denna ej uppnås med öppet fönster hela natten	52	48	54	48	54	41	31	30
Vädrar genom att ha fönstret öppet på glänt en kort stund	90	91	92	89	91	91	81	87
Sänker temperaturen om det tillfälligt är för varmt genom att ändra på värmereglage eller termostat. (Minskar på eldningen vid fasta bränslen)	80	78	82	76	81	76	60	69
Duschar oftare än badar	94	84	94	89	91	88	89	82
Ser över tätningslisterna minst en gång per år och kompletterar om det behövs (själv eller någon annan i hushållet)	73	72	74	68	75	66	40	42

Kommentar: Tabellen skall läsas så att av boende i egna småhus som läst eller tittat i energisparkommitténs broschyrer såg 75 % över tätningslisterna.

Tabell 14 Andelar i % som säger sig ha tagit del av informationen samt antalet informationskanaler bland de som säger sig ha påverkats respektive ej ha påverkats av informationen, SIFO april-maj 1982

Uppmärksammandet av information	Småhusägare		Hyresgäster	
	Påverkats	Ej påverkats	Påverkats	Ej påverkats
Bastal	323	211	153	186
Procentuell andel med kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energiför- brukning	67	55	58	46
Procentuell andel som kommit i kontakt med information från energi- sparkommittén	63	51	56	46
Procentuell andel som läst eller tittat i tryck- saker	74	62	63	53
Hur många slag av energispårinformation man kommit i kontakt med	5,3	4,7	5,1	4,7

Denna fråga kan anses lätt ledande. Det är därför intressant att notera att så många som 45 % besvarade den med nej, bland boende i egna småhus (inkl. radhus och lantbruksfastigheter) var det 36 % och bland boende i bostadsrätts- och hyreslägenheter var det 53 %.

Sammanlagt var det 49 % av de boende i egna småhus m. m. som svarade att informationen fått dem att genomföra olika åtgärder, 34 % av de boende i bostadsrättslägenheter och 36 % av de boende i hyreslägenheter.

I alla boendeformerna har vi alltså en grupp som säger sig ha påverkats av informationen. Den första frågan som detta leder till är om de som säger sig ha påverkats av information också i högre grad än andra tagit del av information eller om svaren enbart uttrycker en attityd till information.

I tabell 14 visar vi därför andelen som säger sig ha tagit del av informationen på olika sätt bland de som sagt sig ha påverkats att planera, fatta beslut om eller genomföra energisparåtgärder, respektive inte ha påverkats över huvud taget. I tabellen har vi gjort en uppdelning på småhusägare och boende i hyreslägenheter.

Av tabell 14 framgår att de som säger sig ha påverkats av information också tagit del av informationen i högre grad än andra. I tabell 15 ser vi på sambandet i motsatt riktning, vi finner då att de som tagit del av informationen genomgående säger sig ha påverkats mer av informationen än övriga.

Genom tabell 14 och 15 har vi kunnat konstatera att det finns ett ömsesidigt samband mellan att man säger sig påverkas av information och av att man tagit del av informationen. I tabell 16 skall vi se om de som uppger sig ha påverkats av informationen till att genomföra åtgärder, också gör det i en ökad omfattning när de även tagit del av information i mer specifika former. Vi har i tabellen bara tagit med, och för respektive grupp angett värden för,

Tabell 15 Andelar i % som säger sig ha påverkats av information efter olika uppmärksammandevariabler

Uppgiven påverkan av information i olika boendeformer		Kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energi- förbrukning		Kontakt med information från energisparkom- mittén		Läst eller tittat i energi- sparkommit- téns tryck- saker	
		Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
<i>Småhus</i>	<i>Bastal</i>	321	203	296	176	380	154
Genomföra åtgärder		50	45	53	46	51	42
Påbörja åtgärder		11	6	11	8	10	6
Fatta beslut		15	13	17	10	16	12
Ingen påverkan och vet ej		35	47	34	45	36	49
<i>Hyreslägenheter</i>	<i>Bastal</i>	1 175	164	168	135	204	135
Genomföra åtgärder		43	32	41	37	42	32
Påbörja åtgärder		4	6	7	2	6	4
Fatta beslut		5	4	5	4	5	4
Ingen påverkan och vet ej		49	59	50	60	52	61
<i>Samtliga</i>	<i>Bastal</i>	581	441	539	357	687	334
Genomföra åtgärder		46	36	46	40	46	33
Påbörja åtgärder		9	7	10	6	9	5
Fatta beslut		11	8	11	8	11	6
Ingen påverkan och vet ej		42	56	43	51	42	60

sådana åtgärder som minst 15 % av dessa "informationspåverkade" personer sade att de hade genomfört. I tabellen har vi vidare gjort en uppdelning på boende i egna enfamiljshus och hyresgäster i flerbostadshus.

Vi kan konstatera att de tre uppmärksammande-variablerna bland boende i småhus ger utslag på samtliga energisparåtgärder, med undantag för åtgärderna "använda mindre varmvatten" och "tilläggsisolera", som enbart ger utslag efter två av uppmärksammande-variablerna. För hyresgästerna är bilden mer splittrad. Inte någon av de tre uppmärksammande-variablerna förefaller där slå igenom helt.

Delvis kan detta naturligtvis ha samband med att de olika procenttalen i vissa fall är baserade på mycket små grupper, varför slumpmässiga variationer kan spela in.

En förklaring kan dock vara att andra bakgrundsvariabler påverkar uppmärksammandet av information i högre grad bland hyresgäster än boende i småhus.

6.6 Sambandet mellan kunskap och energisparåtgärder

I avsnitt 6.4 kunde vi konstatera att det finns ett samband mellan att man tagit del av informationen och de egna kunskaperna i energifrågorna. I avsnitt 6.5 har vi bland småhusägare kunnat se att mycket tyder på att det finns ett samband finns mellan att man tagit del av information och att man genomför energisparåtgärder. För boende i hyreslägenheter, och i övrigt även bland boende i bostadsrättslägenheter, kan dock inte det material vi redovisat i tabellform ses som en indikation på ett sådant samband.

Tabell 16 Genomförandet av energiparåtgärder i %, bland ägare av egna småhus och hyresgäster som sagt sig ha påverkats till sådana genom information om energisparande: efter uppmärksammandet av information, SIFO april-maj 1982

Typ av åtgärd	Kännedom om statens åtgärder för att minska hushållens energiförbrukning				Kontakt med information från energiparkommittén				Läst eller tittat i energiparkommitténs trycksaker			
	Småhusägare		Hyresgäster		Småhusägare		Hyresgäster		Småhusägare		Hyresgäster	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Bastal	167	92	76	52	158	81	69	49	195	64	85	43
<i>Beteendåtgärder</i>												
Sänkt inomhus-temperatur												
a) dagtid	46	42	33	38	49	37	41	38	45	41	35	35
b) nattetid	40	37	38	40	43	35	24	28	40	34	41	35
c) i vissa rum	25	18			26	21			24	18		
Använda mindre varmvatten	22	34	48	43	33	17	47	48	28	20	52	34
Kör mindre bil	17	12	18	15	19	12	24	10	16	13	17	17
<i>Enkla tekniska åtgärder</i>												
Täta fönster	56	50	37	37	57	51	41	38	58	41	37	38
Täta dörrar	44	41	21	27	47	36	24	28	47	30	18	35
Termostatventil på radiatorena	24	19			24	22			24	16		
Översyn och/eller byte av kranar och packningar	19	6			19	7			17	7		
<i>Större tekniska åtgärder</i>												
Tilläggsisolera	30	27			27	33			31	22		
Översyn av värmepanna	18	11			20	7			18	8		

Kommentar: Tabellen skall läsas så att bland de som har sagt sig påverkats av informationen har 43 % av småhusägare, som haft kontakt med information från energiparkommittén sagt sig sänka inomhustemperaturen på natten mot 28 % av de som bor i hyreshus och ej haft kontakt med sådan information.

En möjlig förklaring till dessa skillnader mellan boendeformer när det gäller sambandet mellan att man tar del av information och genomförandet av energisparåtgärder kan vara att informationsinhämtningen bland boende i hyreslägenheter mer styrs av allmänna sociala bakgrundsfaktorer än bland boende i småhus. Bland småhusägare skulle inhämtandet av information vara mer direkt kopplat till de processer som leder fram till beslut om energihushållningsåtgärder.

Vi har försökt få en bild av sambandet mellan de kunskaper vi mätt och genomförandet av energihushållningsåtgärder. Vi har då först sett på frekvensen av beteenden som är medtagna i tabell 13 efter tre olika kunskaper:

- ☐ Rätt svar på frågor om kostnaderna för belysning
- ☐ Rätt svar på både frågorna om uppvärmningens och varmvattnets andel av hushållens energianvändning
- ☐ Rätt svar på frågan om effekterna av en temperatursänkning

När det gäller boende i småhus har vi över huvud taget inte kunnat finna några samband mellan de i tabell 13 medtagna beteenden och kunskaper. De skillnader som finns är mycket små och uppträder osystematiskt. När det gäller boende i hyreslägenheter ger kunskap om uppvärmningens och varmvattnets betydelse utslag för alla åtgärder.

Även i SCB:s undersökning om hushållens energianvändning ingick under 1980/81 kunskapsfrågor vid sidan av frågor om åtgärder.

Materialet i HEA 1980/81 har analyserats genom ett speciellt sparindex (mer utförligt behandlat i kapitel 7). Detta innehåller tio olika energisparåtgärder. I HEA-mätningarna har också ingått ett antal kunskapsfrågor. På grundval av dessa har ett kunskapsindex gjorts. Detta omfattar två frågor om samhällets energianvändning över huvud taget och två frågor som rör mer "hushållscentrerad" kunskap:

- ☐ Fördelningen av landets totala energianvändning
- ☐ Fördelning av hushållens energianvändning
- ☐ Effekterna av en grads sänkning av inomhustemperaturen
- ☐ Kostnaderna för belysning

Vi har studerat sambandet mellan sparindex och kunskapsindex och kunnat konstatera att de som sparar mycket har något högre kunskap än de som sparar litet. Oavsett i vilken riktning vi ser sambanden är dessa dock så svaga, att vi även här är benägna att dra slutsatsen att *den typ av kunskap vi mätt inte nämnvärt förefaller påverka omfattningen av energisparandet*.

Vi har också jämfört detta kunskapsindex med omfattningen i vilken man genomfört större energisparåtgärder (investeringar). Där har vi inte funnit något samband över huvud taget mellan kunskap om energianvändningen och omfattningen av utförda åtgärder.

Vi påpekade tidigare att det här var fråga om den kunskap som vi hade försökt få fram genom mätningarna. Det kan dock självklart finnas samband mellan kunskaper av annat slag än dem vi mätt och energisparåtgärder. Vissa åtgärder förutsätter t. ex. någon kunskap om åtgärdernas rent tekniska genomförande. Det enklaste exemplet är att om man skall sänka temperaturen på något annat sätt än att öppna fönstret, förutsätter detta kunskap om

”var man skall vrida på kranar eller rattar”.

Det bör därför klart sägas att frågan om sambandet mellan kunskaper och genomförandet av energisparåtgärder långt ifrån kan anses besvarad genom det föregående resonemanget.

6.7 Sammanfattning

Olika mått på hur många som tagit del av informationen är en förutsättning för att man skall kunna göra en analys av informationens effekter.

Vi har konstaterat att upp till 80 % av befolkningen har observerat informationen i samband med enskilda kampanjer. Vi har också försökt få en bild av vad vi kallat det ackumulerade uppmärksammandet av energisparinformation. Detta har vi gjort genom en intervjuundersökning våren 1982.

Så gott som samtliga intervjuade sade att de hade kommit i kontakt med någon form av energisparinformation. De allra flesta hade också kommit i kontakt med energisparinformation genom flera kanaler, t. ex. TV-program, broschyrer, tidnings- och tidskriftsartiklar, annonser, affischer, genom fackmän etc. De som kommit i kontakt med informationen genom de olika kanalerna har också i mycket stor omfattning angivit energisparkommittén som källa. Totalt är det 55 % av de intervjuade som spontant angivit att åtminstone någon del av den information de fått om energisparandet kommit från energisparkommittén.

Vidare uppger 65 % att de ”läst eller tittat” i någon av kommitténs broschyrer. De flesta av dessa 65 % hade tittat eller läst i flera broschyrer, i genomsnitt 2.

I vilken omfattning informationen har uppmärksamats beror dock på sådana faktorer som utbildning, kön, inkomst, ålder och bostadstyp. Delvis är dessa faktorer mycket starkt korrelerade. Hög utbildning leder t. ex. ofta till högre inkomst och val av andra boendeformer. Men fortfarande är det så att var och en av dessa bakgrundsvariabler isolerad påverkar uppmärksammandet av information.

Det förhållandet att så gott som hela befolkningen 1982 uppgav sig ha kommit i kontakt med information om energisparandet betyder att begrepp som ”energispande”, ”energiushållning” etc. är väl bekanta och etablerade. Energispandet har också kommit att betraktas som något man skall ”bry sig om”. Det är ytterligt få som säger sig strunta i energisparinformationen, därför att de är ointresserade eller likgiltiga. Man anger i så fall mer ”legitima” motiv.

Vi vill i detta sammanhang peka på att det förhållandet att idén om energisparandet har blivit så ”vanlig”, kan ge upphov till vissa problem. Om en viss typ av information är unik, är det lättare att urskilja den och säga att man har fått information om det. Därför är det rimligt att anta att vi ovanför en viss nivå har svårare att avläsa kvantitativa förändringar av informations-spridning. Kvalitativa aspekter blir då mer intressanta.

I kapitlet har vi också presenterat material från olika mätningar som gällt olika slag av kunskaper, som ingått i kommitténs information.

Vi anser att kunskapen om hur Sveriges energiförbrukning fördelar sig på olika energislag och användningsområden är låg. Den förefaller inte heller att ha förändrats i någon större utsträckning. Även om vi bara undersökt detta en begränsad period styrks det av andra undersökningar som gjorts.¹

När det gäller kunskapen om hushållens energikonsumtion anser vi oss kunna konstatera att kunskapen om uppvärmningens betydelse ökat under de senaste åren.

Drygt hälften känner i dag till den ungefärliga storleken på uppvärmningens andel av hushållens energiförbrukning. Samtidigt övervärderar fortfarande flertalet både belysningens och varmvattnets betydelse. I synnerhet gäller detta belysningen, som ungefär 70 % kraftigt övervärderar.

Särskilt intresserade har vi varit av frågan om effekterna av att sänka temperaturen, eftersom detta har spelat en mycket stor roll i energisparkommitténs information, bl. a. i flera särskilda kampanjer. Kunskapen om detta förefaller dock att vara oförändrad – eller t. o. m. ha minskat något – sedan 1979. På liknande sätt har vi undersökt kunskapen om vilka temperaturer som kommittén rekommenderar, vilket vid sidan om effekten av temperatursänkningar är de klaraste "sifferbudskapen" från kommittén. Inte heller här har vi funnit att kunskapen om kommitténs rekommendationer ökat sedan 1979 (till 1982).

Redan i detta kapitel har vi också valt att se på om uppmärksammandet av information och olika kunskaper leder till ökad energihushållning. Vi har här funnit att det föreligger ett samband mellan att man tar del av information och kunskaper. Dessutom, för boende i egna småhus, också mellan att man tar del av information och att man genomför energisparåtgärder. Vi har däremot inte funnit något klart samband mellan de *kunskaper vi mätt* och genomförandet av energisparåtgärder.

¹ Framför allt gäller detta den serie av bl. a. kunskapsfrågor som forskningsgruppen för samhälls- och informationsstudier ställt sedan 1974. Vi har tagit del av detta material och har kunnat konstatera att detta ger samma bild av kunskapsläget som den vi här redovisat.

7 Åtgärder

I detta kapitel skall vi i huvudsak beskriva vad hushållen gör för att hushålla med energin för uppvärmning, varmvatten och transporter. Vi skall också, så långt vårt material medger, se om man i dag försöker hushålla mer med energin än i mitten av 1970-talet.

De åtgärder vi kommer att behandla är sådana som tagits upp i den statliga energispar- eller energihushållningsinformationen. Detta innebär att vi kommer att inkludera även åtgärder som gäller övergång från ett uppvärmningssystem till ett annat, trots att detta begreppsmässigt kan framstå som tveksamt. Av praktiska skäl kommer vi nämligen genomgående att använda ord som energisparande/energi-hushållning resp. energisparåtgärder/energi-hushållning.

Vi kommer också allmänt att tala om åtgärder trots att detta kan föra tankarna till en aktiv och kanske momentan handling.

De enskilda hushållen kan spara energi på flera sätt. Vissa mycket långsiktiga förändringar kan endast i liten utsträckning påverkas genom beslut av de enskilda energianvändarna. Sådana förändringar kan t. ex. gälla bebyggelsens spridning eller förklaras av förändringar av grundläggande värderingar som utgör en slags "ramar" eller "gränser" för t. ex. boendeformer och för de "livsstilar" vi väljer.

De energisparåtgärder som tagits upp i kommitténs information har varit sådana som varit möjliga inom ramen för vissa strukturella betingelser och som de enskilda energianvändarna själva direkt kunnat genomföra. Detta har varit både åtgärder som medfört förändringar i de tekniska förutsättningarna och åtgärder som inneburit förändringar i nyttjandet – eller handhavandet – av denna teknik. Det kan därför vara fråga om:

1. Åtgärder som förändrar de tekniska förutsättningarna, t. ex. den byggnadstekniska standarden, uppvärmningssystem, ventilationssystem etc. Sådana tekniska förändringar kan variera avsevärt i kostnader och storlek. Generellt karakteriseras de dock av att de ofta är av engångskaraktär och leder till förändringar som kvarstår under lång tid. Åtgärder av denna typ har mycket stor betydelse för den nu gällande sparplanen för befintlig bebyggelse.
2. Åtgärder som gäller skötseln av tekniska system. Även dessa kan vara förenade med vissa kostnader, oftast tämligen små. Framför allt karakteriseras dessa åtgärder dock av att de måste upprepas tämligen regelbundet.
3. Vanor. Om de tidigare åtgärderna är av engångskaraktär eller återkom-

mande med vissa intervaller karakteriseras beteende- eller vaneförändringar oftast av att de är av "varje-dag-karaktär". Om det energisnåla beteendet upphör, så upphör också tämligen omedelbart effekten på energianvändningen.

Med en annan indelning har information å ena sidan behandlat åtgärder som vidtas i syfte att få samma mängd nyttigheter (t. ex. varmvatten, värme, biltransporter) till en lägre energianvändning, med andra ord att uppnå en effektivare energianvändning. Å andra sidan har informationen behandlat åtgärder som syftar till att förändra mängden av de slutprodukter som efterfrågas, t. ex. mindre varmvatten, lägre temperatur, minskad bilkörning etc.

Vi har här antytt några indelningsgrunder som vi kan använda om vi vill gruppera de olika åtgärderna efter ett slags teknik-relation; hur ofta åtgärderna måste upprepas och hur de påverkar standarden för de boende. Vi kan också utgå ifrån uppfattningar om vilken grad av "aktivitet" de olika åtgärderna innebär, eller vilken grad av "motstånd" varje åtgärd är förenad med hos energianvändarna. En sådan rangordning är dock svår att göra. Att övergå till att skölja disken i balja i stället för under rinnande varmt vatten kan måhända av många människor upplevas som en större omställning än att ta hem hantverkare eller fylla i en låneansökan för att isolera ytterväggarna.

Det är sannolikt att olika skäl ligger bakom genomförandet av olika typer av åtgärder. Att förändra sina vanor så att man minskar bilåkandet eller sänker temperaturen föregås troligen av avsevärt annorlunda överväganden än beslut om att minska uppvärmningskostnaderna genom omfattande isoleringsåtgärder och byte av pannanläggning.

Vissa åtgärder torde t. ex. nästan alltid föregås av någon form av ekonomisk kalkyl. Det förefaller osannolikt att man t. ex. beslutar att isolera ytterväggarna och lägga på nytt panelskikt utan att ägna en tanke på kostnaderna för detta.

Däremot finns det förmodligen ett stort antal andra energisparåtgärder som inte föregås av denna typ av kalkyler. Speciellt gäller det sådana sparåtgärder (t. ex. förändrade vanor) där kostnaderna är obefintliga eller åtminstone mycket svårupptäckta.

Ett rimligt antagande skulle därför kunna vara att förändringen av vanor i högre grad än t. ex. större investeringsåtgärder lättare kan uppnås med allmänt övertalande "normgivande" information. Informationen kan i avseende på olika grupper av åtgärder också vara mer eller mindre effektiv i olika tidsperspektiv. Den "normgivande" informationen kan behöva mycket lång tid för att ge effekt på olika vanor, medan den information som enbart talar om fördelarna med vissa lättkalkylerade engångsåtgärder kanske ger snabbare resultat.

Det blir därför en nödvändig del i diskussionen om informationens effekter att ta upp frågan om dessa skillnader mellan olika åtgärder. Vi kommer att göra det i kapitel 9.

I detta kapitel har vi valt att beskriva de olika åtgärderna efter olika teknikområden.

I avsnitt 5.3 diskuterade vi tillförlitligheten i det material vi har använt. När

det gäller frågor om olika energisparåtgärder bör det betonas att tillförlitligheten antagligen varierar beroende på vilken åtgärd som efterfrågas. Vissa åtgärder är avgränsade och väl definierade; antingen har man gjort dem eller också inte. Vissa andra åtgärder är mer diffusa och för varor gäller att beteendet kanske varierar både för samma person och mellan olika personer i hushållet.

Det bör också framhållas att valet av åtgärder som tagits upp i olika intervju- och enkätundersökningar kan diskuteras. Ökad kunskap som vunnits genom olika studier om vilka faktorer som avgör hushållens energianvändning, bör kunna innebära att de frågor som ställs i framtida undersökningar genomgående bör kunna ha större validitet, om syftet är att ringa in sådana förändringar som påverkar energianvändningen.

7.1 Uppvärmning

I detta avsnitt skall vi behandla

- ☐ tilläggsisolering
- ☐ tätning
- ☐ uppvärmningssystem
- ☐ inomhusklimat

7.1.1 Tilläggsisolering

Omkring en femtedel till en fjärdedel av småhusen tilläggsisolerades i golv, väggar eller tak under 1978–1981. Omkring 10–20 % hade tilläggsisolerats de närmast föregående åren. Om man enbart räknar isolering av väggar i småhus rör det sig om ca 13 % 1978–1981 och ca 5 % åren dessförinnan.

Antalet isoleringsåtgärder har ändå ett stort intresse eftersom en betydande del av det statliga stödet till energisparåtgärder gått till just isolering och det har också varit en viktig del i informationen.

Genom bostadsstyrelsens statistik om utnyttjandet av energisparstödet har vi också en tämligen god kunskap om hur många åtgärder som genomförts med statligt stöd. Av flera skäl är det av intresse att också få en uppfattning om det totala antalet isoleringsåtgärder, med eller utan statligt stöd.

När det gäller flerbostadshus finns dock inga undersökningar gjorda som kan ge en bild av frekvensen av tilläggsisoleringsåtgärder.¹ Vi får därför inrikta oss på en- och tvåfamiljshusen (småhus). På dessa kategorier har det gjorts en rad olika undersökningar om isoleringsåtgärder. Frågorna har ställts på olika sätt vilket försvårar direkta jämförelser. Även i undersökningar med jämförbara frågor kan vi också finna motstridigheter, som gör att vi har svårt att få en entydig bild av frekvensen av tilläggsisolering.

Vi skall därför börja med att först ange vilka undersökningar som gjorts på omfattningen av olika isoleringsåtgärder i småhus.

1. SCB:s undersökningar om hushållens energianvändning (HEA) hade i slutet av 1978 och under hela 1981 har i intervjudelen med frågan "Har ni under de senaste fyra åren

¹ I energisparkommitténs *Rapport angående kampanj för ökad energihushållning i flerbostadshus*, 1982, refereras dock en specialundersökning bland ägare av privata flerbostadshus gällande bl. a. genomförda energisparåtgärder.

- värmeisolerat extra i golv, väggar eller tak t. ex. genom att spruta in plastskum, mineralull eller liknande
 - monterat fönster med extra värmeisolering t. ex. treglasfönster”
- Vad gäller beskrivning av urval och metoder i övrigt hänvisar vi till bilaga 1b.
2. SCB:s energistatistik för småhus samlas in genom en postenkät varje vår. I postenkäten ingår den successivt uppdaterade frågan ”Har någon eller några energibesparande åtgärder vidtagits i huset med eller utan statliga energisparstöd 1974-19(81)”.
- I formuläret räknas sedan ett stort antal olika åtgärder upp. De i sammanhanget intressanta svarsalternativen är:
- ja, tilläggsisolering av ytterväggar
 - ja, tilläggsisolering av vindsbjälklag/tak.
- De svarande får ange tidpunkten för åtgärderna på så sätt att åtgärder som vidtagits året före undersökningsåret förs i en speciell kolumn och åtgärder under perioden dessförinnan, räknat från 1974, i en annan kolumn.
3. SIFO:s fastighetsägareundersökning våren 1982 hade på energisparkommitténs uppdrag med ett antal frågor om olika energisparåtgärder. Den första frågan som är av intresse i detta sammanhang är ”Har ditt hushåll vidtagit någon av de åtgärder jag läser upp:
- tilläggsisolering av lättåtkomligt vindsbjälklag
 - tilläggsisolering av ytterväggar”
- I frågan ingick i övrigt ett antal energisparåtgärder. De som angav att de vidtagit någon av de efterfrågade åtgärderna fick därefter frågan ”Ungefär hur länge sedan var det ni. . .” Svarsalternativ utgjordes här av 1977 eller tidigare, 1978, 1979, 1980, 1981 eller senare.
4. Flera olika SIFO-undersökningar på energisparkommitténs och i ett fall bostadsstyrelsens uppdrag 1979 till 1981.
5. AB Marknadsforsknings undersökning på energihushållningsdelegationens uppdrag i februari/mars 1980.

Utöver dessa undersökningar finns också en fråga med i folk- och bostadsräkningen 1980. Detta material är dock än så länge inte bearbetat.

De SIFO-undersökningar som gjordes under perioden 1979 till 1981 har varit alltför opreciserade för att de skall kunna användas vid en mer noggrann analys.

AB Marknadsforsknings undersökning från 1980 är inte representativ för hela riket. Man har valt lika antal småhus i tre olika kommuntyper utan att därefter göra en vägning till totalnivå. Redovisningen sker ovägt i procent av urvalet. Härigenom får man en underrepresentation av hus i södra Sverige. Även hus byggda under 1970-talet är underrepresenterade. Givetvis påverkar detta frekvensen av tilläggsisolering eftersom den är lägre i nybyggda hus och i varmare klimat. De siffror som redovisas i AB Marknadsforsknings undersökning utgår därför ur analysen.

Resultaten från de tre olika undersökningarna som därefter är kvar för fortsatt analys framgår av tabell 17.

Tabell 17 Andel i % av småhusen där tilläggsisolering vidtagits under olika år, SIFO, SCB:s småhusstatistik och HEA

Undersökning / åtgärd	Isoleringsår						Totalt
	–1977	1978	1979	1980	1981–	1978–81	
<i>SIFO</i>							
i tak	7+2 ¹	2	4	4	7	17	26
i vägg	6+1 ¹	2	3	4	4	13	19
någondera	10+2 ¹	3	6	6	8	23	32
<i>SCB:s småhusstatistik</i>							
i tak		6	5	4	5	20	16 ²
i vägg		5	2	2	4	13	15 ²
någondera		9	6	5	7	27 ³	24 ²
<i>HEA</i>							
i tak, vägg eller golv						20	20

¹ De som varit osäkra om tidpunkten. Det har ansetts sannolikt att dessa genomfört åtgärderna tidigare.

² Andel som 1981 har svarat att de tilläggsisolerat någon gång 1974-81.

³ Varje år som någon åtgärd vidtagits på ett och samma hus har räknats med.

Att jämföra enstaka år är inte meningsfullt av två skäl:

- SIFO bygger på erinring av en mycket lång tidsperiod. Det måste vara svårt att komma ihåg om åtgärden vidtogs exakt 1977 eller 1978.
- SCB:s småhusundersökning bygger på uppgifter om vidtagna åtgärder för vart och ett av åren till skillnad från SIFO. Om flera åtgärder vidtagits på samma hus men olika år kommer de i småhusundersökningens redovisning på årliga data att räknas flera gånger.

Om man följer SCB:s småhusundersökning år från år finner man plötsligt ett hopp i redovisningen av vidtagna åtgärder sedan 1974 t. o. m. 1980 resp. 1981. Vidtagna tilläggsisoleringar i tak mellan 1974 och 1980 var 19 % och mellan 1974 och 1981 bara 16 %, trots att tilläggsisolering av tak gjordes i 5 % av småhusen under 1981. Detta förklaras av att ett nytt urval gjordes 1981 så att det tillkom 233 691 nybyggda småhus 1981 och som saknade större behov av tilläggsisolering. I tabellen ovan har småhusundersökningens årliga siffror räknats om att motsvara den nya populationen (ungefär samma som SIFO:s). Trots denna omräkning får man ett hopp mellan 1980 och 1981. Omräknad siffra för tilläggsisolering av tak 1974-1980 blir 16 %. Ändå redovisar 1981 års undersökning samma 16 %, trots att tilläggsisolering har skett i 5 % av husen under 1981 enligt samma undersökning. En förklaring till detta är att man med det nya urvalet 1981 saknade möjlighet att gå tillbaka till tidigare svar vid partiellt bortfall på frågan. Denna möjlighet saknar även SIFO.

För åren 1978-1981 är skillnaderna små för alla de tre undersökningarna och inom felmarginalerna. Dock med påpekandet att småhusundersökning- en kan räkna åtgärder på samma hus flera gånger (vilket kan förklara att denna undersökning ligger högre).

Detta innebär att vi för perioden 1978 till 1981 kan anse det rimligt att i vart fall omkring en femtedel av småhusen tilläggsisolerades. Ett rimligt intervall förefaller vara 20 till 25 %.

När det gäller perioden dessförinnan är osäkerheten större. I HEA-undersökningen i slutet av 1978 uppgav 28 % att de tilläggsisolerat i golv, väggar eller tak. Om de svarande placerade åtgärderna rätt tidsmässigt skulle dessa åtgärder i huvudsak ha genomförts under 1975–1978. I HEA-undersökningen 1981 var motsvarande 20 %. Båda HEA-undersökningarna täcker 1978.

Även om vi förlägger ett maximalt stort antal åtgärder till just 1978, låt oss anta 10 %, innebär detta att närmare 20 % av småhusen isolerats 1977 och tidigare. Vi har också beräknat resultaten med utgångspunkt från att frågan uppfattats så att det i själva verket är både 1977 och 1978 som täckt varandra, eftersom 4-årsperioden räknat från de första mätillfällena undersökningsåret omfattar 1977–1980. Om vi i detta fall räknar med att åtgärderna varit jämnt fördelade under respektive period skulle mellan 14 och 18 % av småhusen ha isolerats före 1977. Även denna beräkning skulle således resultera i att omkring 20 % av småhusen tilläggsisolerats 1977 och tidigare.

SIFO:s undersökning tyder på att i vart fall minst 10 % av småhusen har tilläggsisolerats 1977 och tidigare.

SCB:s småhusundersökning ger beträffande åtgärder vidtagna 1977 och tidigare ett alltför osäkert intryck eftersom åtgärderna hänförs till enskilda år först från 1978.

Det förefaller mot denna bakgrund troligt att mellan 10 % och 20 % av småhusen kan ha tilläggsisolerats 1977 och tidigare.

Om vi enbart ser till den mycket omfattande åtgärden som isolering i vägg utgör är SIFO:s undersökning våren 1982 och SCB:s småhusundersökning relativt överensstämmande. För perioden 1978–1981 ger båda undersökningarna samma resultat. Om vi tar hänsyn till de problem som gäller för småhusundersökningens redovisning av åtgärder från tidigare år och därför bedömer SIFO-undersökningen som mer tillförlitlig, skulle det innebära att i 6 % av småhusen isolerades väggarna 1977 och tidigare.

Vi kan sammanfattningsvis konstatera att statistiken är mycket bristfällig när det gäller genomförandet av olika isoleringsåtgärder. Alla slutsatser måste därför betraktas med stor försiktighet. Med denna reservation vill vi ändå konstatera att de slutsatser som *tills vidare* framstår som rimligast är:

- Omkring en femtedel till en fjärdedel av småhusen har tilläggsisolerats i golv, väggar eller tak under perioden 1978–1981. Om vi enbart räknar isolering av väggar rör det sig om ca 13 %.
- Omkring 10–20 % hade tilläggsisolerat i golv, väggar eller tak före 1978. Om vi enbart ser till isolering av väggar rör det sig här om ca 5 %.

En annan typ av tilläggsisolering är att montera fönster med extra värmeisolering, t. ex. treglasfönster. Här hade andelen som angivit att de genomfört denna åtgärd under de senaste fyra åren stigit från 6 % 1978/79 till 7 % 1980/81. I denna HEA-undersökning angav också 4 % att de både installerat treglasfönster och vidtagit annan större isoleringsåtgärd.

En betydelsefull fråga vid bedömningen av energispareffekterna av olika isoleringsåtgärder är ålderssammansättningen på de hus vilkas värmestandard på detta sätt förbättras.

Tabell 18 Tilläggsisolering i golv, väggar, tak och fönster i ägda småhus efter husets ålder, i % av samtliga intervjuade, HEA 1978/79 och 1981 (hela året)

Husets byggnadsår	Åtgärder		
	Värmeisolerat i golv/väggar/tak	Monterat fönster med extra värme- isolering	Både isolerat golv/väggar/tak och monterat fönster
<i>HEA 1978/79</i>			
1975–	15		
1970–1974	11		
1965–1969	19		
1960–1964	17		
1950–1959	30		
1940–1949	23		
–1939	39		
Samtliga	25		
<i>HEA 1980/81</i>			
1981–			
1976–1980	6	8	2
1971–1975	12	3	1
1966–1970	14	6	3
1961–1965	19	11	5
1951–1960	25	9	4
1941–1950	28	11	7
–1940	27	8	6
Samtliga	19	9	5

Som framgår av tabell 18 är materialet dock motstridigt och det är svårt att finna någon enhetlig tendens.

Det förefaller dock som om det finns en tendens att i högre grad isolera äldre hus. Detta bekräftas också av både SCB:s småhusundersökning och SIFO:s fastighetsägarundersökning 1982. Förvånansvärt är väl snarast att denna tendens i HEA-materialet är så pass svag och osäker. De mycket höga siffrorna för hus byggda efter 1975 i HEA-undersökningen 1978/79 torde kunna förklaras av att man räknat "nybyggnadsstandarden" som en extra åtgärd.

De småhusägare som inte vidtagit några isoleringsåtgärder har tillfrågats om motiven för detta. Motiven för att ej isolera framgår av tabell 19 för dem som varken isolerat i väggar, golv eller tak eller monterat fönster med extra isolering.

Skillnaderna mellan de båda undersökningarna är så små att det inte är meningsfullt att spekulera över dessa.

Något samband med husets ålder förefaller över huvud taget inte finnas när det gäller de skäl man uppger för att inte isolera eller montera fönster med särskild värmeisolering.

Vi har försökt pröva om det möjligen är så att de som angett att "huset redan är tillräckligt isolerat" också bor i hus som faktiskt har bättre standard, t. ex. genom att de tidigare isolerats. Då vi inte har möjlighet att direkt pröva detta har vi sett på fördelningen av skäl för att inte vidta isoleringsåtgärder i förhållande till ett stort antal olika beteenden och olika tekniska utrustning för värmereglering, byte av panna eller brännare etc. Tanken är att

Tabell 19 Motiv för att ej tilläggsisolera i ägda småhus i % av de intervjuade, HEA vintern 1978/79 och 1981 (hela året)

Motiv	1978/79	1980/81
Har ej tänkt på det	9	6
Huset är redan tillräckligt isolerat	36	42
Ej lönsamt	4	5
Har ej haft råd	11	10
Onödigt	16	20
För besvärligt	4	4
För svårt/tekniskt	2	1
Annat	16	10
Vet ej	2	1
Summa	100	100

förekomsten av sådana vanor eller åtgärder, som visar på intresse och förmåga att faktiskt genomföra olika åtgärder, gör det mer sannolikt att påståendet att huset redan är tillräckligt isolerat faktiskt stämmer med de verkliga förhållandena. Vi har dock inte kunnat finna några samband mellan angivna skäl för att ej vidta större energisparåtgärder (isolering) och sparandet i övrigt.

Av tabell 19 framgår att en relativt liten grupp har angivit kostnaderna som skäl för att ej vidta åtgärder. En diskuterad fråga har varit hur många åtgärder som vidtas utan statligt stöd. Materialet antyder här att denna grupp är relativt stor. Sammanlagt angav 17,4 % av småhusägarna att de utnyttjat lån och bidrag. Detta överensstämmer med statistiken över beviljade ansökningar som enligt energihushållningsdelegationens sammanställning (SOU 1980:43) uppgick till 280 350 avseende småhus, till och med januari 1980. Enligt småhusägarnas egna svar skulle antalet uppgått till 248 000.

Det kan konstateras att det är en anmärkningsvärt stor grupp som angivit att man vidtagit även så omfattande åtgärder som isolering i golv, väggar eller tak utan statligt stöd. I själva verket är det enligt HEA över hälften (55,3 %) av dem som vidtagit sådana åtgärder som angivit att de gjort det utan statligt stöd.

Bilden kan förändras något genom att vissa av dem som inte svarat att de vidtagit åtgärder angett att de erhållit statligt stöd. Detta kan dock tyda på att antalet som vidtagit även mer genomgripande åtgärder är större. Även om hänsyn tas till detta torde dock hälften av dem som uppgivit att de isolerat i golv, väggar eller tak ha gjort detta utan statligt stöd.

HEA-materialet ger här samma bild som SCB:s småhusundersökning. Även denna visar att ungefär hälften av även större energisparåtgärder genomförs utan statligt stöd.

7.1.2 Tätning

En av de enklaste tekniska åtgärderna för att undvika värmeförluster är tätning av fönstren. HEA-undersökningarna visar att man i ungefär hälften av hushållen regelbundet – minst en gång per år – brukar se över alla tätningslister och komplettera dessa om det behövs. 1978/79 var det dock

Tabell 20 Andel hushåll i % med godkända tätningslister, HEA 1978/79 och 1981 (hela året)

Disposition	1978/79		1980/81	
	Godkända lister	Årlig översyn	Godkända lister	Årlig översyn
Boende i en- eller två-familjshus, tillika ägare ¹	52	71	63	66
Boende i en- eller två-familjshus med hyresrätt eller annat ¹	32	33	47	48
Boende i flerbostadshus	35	36	44	29
Övrigt	50	65	26	36
Samtliga hushåll	43	52	52	46

¹ Inte helt sammanfallande. Bostadsrätt på olika ställen olika år.

något fler (52 %) av hushållen som regelbundet såg över tätningslisterna än under 1980/81 (46 %).

Om denna förändring överensstämmer med de faktiska förhållandena kan orsaken vara den förbättrade kvaliteten på tätningslisterna. Har "godkända" tätningslister satts in i samtliga fönster behöver i regel inga byten göras på flera år. Detta minskar givetvis också behovet av ofta återkommande översyn av tätningslisterna.

Riktigheten av denna förklaring styrks av att antalet hushåll med "godkända" tätningslister har ökat sedan 1978/79 och från 43 % till 52 % 1980/81. Vi har också tagit del av statistik över försäljningen av tätningslister som visar en kraftig minskning av försäljningen. Det är uppenbart att kvaliteten på de nya tätningslisterna har inneburit att det årliga behovet av nya lister kraftigt minskat. Speciellt inom småhussektorn förefaller marknaden vara "mättad". I tabell 20 visas hur frekvensen av "godkända" tätningslister varierar med dispositionsformen.

Förutom i HEA-undersökningarna har frågor om fönstertätning ingått i flera olika undersökningar, bl. a. i flera SIFO-undersökningar och i AB Marknadsforsknings undersökning bland villaägare våren 1980.

Frågeformuleringar och intervjumetoder har här avvikit. Resultaten från dessa undersökningar strider dock inte mot HEA-undersökningarna.

Ovanstående statistik bör när det gäller flerbostadshusen bedömas utifrån förhållandet att ägarna till dessa ofta svarar även för enklare tätningsåtgärder.

7.1.3 Uppvärmningssystem

Energipolitiken har på intet sätt varit neutral i frågan om uppvärmningssystem. Både genom information och andra styrmedel har en övergång till andra

Tabell 21 Huvudsakligt uppvärmningssystem i flerbostadshusen 1976–1981 i % av lägenhetsytan, SCB:s energistatistik för flerbostadshus

Uppvärmnings-system	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Fjärrvärme	39	40	42	45	47	48
Elvärme	1	2	3	3	3	3
Egen värmecentral för olja och kvarters- centraler	59	57	54	52	50	47
Annat sätt	1	1	1			
Summa	100	100	100	100	100	100

uppvärmningssystem än helt oljebaserade uppmuntrats, t. ex. fjärrvärme, vattenburna eluppvärmda system och i viss utsträckning eldnings med fasta bränslen. I detta avsnitt skall vi beskriva förändringar i valet av uppvärmningssystem samt skötseln av olika eldningsanläggningar.

Olika värmesystem

Beträffande flerbostadshus kan vi konstatera att en klar förändring skett i valet av uppvärmningssystem. I tabellen redovisas de förändringar som vi kan utläsa ur SCB:s energistatistik för flerbostadshus.

Tabell 22 Huvudsaklig värmekälla resp. använt bränsleslag i småhusen 1978 resp. 1981 i % av antalet småhus, SCB:s energistatistik för småhus

Värmekälla resp. bränsleslag	1978	1981
<i>Huvudsaklig värmekälla</i>		
Fjärrvärme	4	5
Kvarterscentral	2	1
Enbart elvärme	29	35
Panna för endast olja	29	23
Panna för endast ved	2	2
Panna för olja och ved	24	22
Panna för olja samt elvärme	2	2
Panna för ved samt elvärme	2	3
Panna för olja och ved samt elvärme	4	6
Annat	2	1
Samtliga	100	100
<i>Använda bränsleslag</i>		
Fjärrvärme	4	5
Kvarterscentral	2	1
Endast el	23	28
Endast olja	47	34
Endast ved	3	5
Olja och ved	11	13
Olja och el	1	2
Ved och el	8	10
Olja, ved och el (samt annat)	1	2
Summa	100	100

Tabellen visar klart det faktum att en övergång till fjärrvärme undan för undan äger rum i flerbostadsbeståndet.

När det gäller småhusen innehåller både SCB:s energistatistik för småhus och undersökningen om hushållens energianvändning material av betydelse i detta sammanhang. Undersökningen om hushållens energianvändning har en annorlunda indelning än småhusundersökningen, men ger i stort sett samma resultat för förändring i värmekälla. HEA redovisar även förändringen på elradiatorsidan. År 1979 hade 26 % av hushållen i småhus fasta elradiatorer som huvudsaklig värmekälla. Denna andel hade sjunkit till 22 % 1981.

Vi kan konstatera att flexibiliteten i uppvärmningssystemet blivit större genom den minskade andelen av småhusen som har panna enbart för olja. Samtidigt har andelen småhus som enbart har elvärme ökat.

Om vi ser till fördelningen av småhusen på använt energislag har de småhus som enbart använder olja för sin uppvärmning minskat från nästan 47 % till 34 %.

Vi kommer senare att behandla varmvattenanvändning i ett särskilt avsnitt. I detta sammanhang skall vi enbart redovisa resultaten från SIFO-mätningen bland småhusägare våren 1982. Av denna framgår att 11 % angett att de övergått till att värma tappvarmvattnet med el under sommartid. Omkring hälften av dessa, således drygt 5 %, hade gjort det under 1981 eller de första månaderna 1982. Detta förefaller således vara en åtgärd som sannolikt kommer att genomföras i betydande omfattning de närmaste åren.

Byte och skötsel av värmepanna och brännare

När panna och brännare inte längre går att trimma till en godtagbar förbränningsgrad kan det vara nödvändigt att byta panna. Pannan har dock längre livslängd än brännaren, varför det normala är att brännaren måste bytas före pannan.

I HEA 1978/79 har därför en fråga ingått om man "under de senaste fem åren bytt värmepanna och/eller brännare". Svarsfördelningen framgår av tabell 23.

Det bör påpekas att den fråga som redovisats i tabell 23 ställts till något olika undergrupper i de båda undersökningarna. 1978/79 ställdes den enbart till hushåll boende i egna småhus med oljeeldning. 1980/81 ställdes den även till dem som eldade med fasta bränslen.

Tabell 23 Byte av värmepanna och/eller brännare i ägda småhus med oljeeldning, i % av de intervjuade, HEA 1978/79 och 1980/81

Åtgärd	1978/79	1980/81
Bytt enbart värmepanna	2	5
Bytt enbart brännare	19	21
Bytt både panna och brännare	15	10
Ingetdera	64	60
Vet ej, frågebortfall	0	5
Summa	100	100

Tabell 24 Årliga pannjusteringar av fackman i ägda småhus med oljeeldning, i % av de intervjuade. SCB 1975/76, HEA 1978/79 och 1980/81

Antal pannjusteringar per år	1975/76	1978/79	1980/81
0	36	37	46
1	40	43	38
2 eller fler	11	20	17
Vet ej	14	0	0
Summa	100	100	100

Vi anser dock att vi kan konstatera att frekvensen när det gäller byte av pannor och brännare har varit tämligen oförändrad mellan mätningarna.

Till dem som har pannor för eldning med olja har också några frågor ställts om skötseln av pannorna.

I HEA 1978/79 och 1980/81 ställdes frågan "Hur många gånger om året justeras er panna av en fackman"?

Också i SCB:s mätningar 1975/76 ingick frågor om hur ofta pannan justerades av fackman. Även om inte frågorna i de senare HEA-undersökningarna är identiska med dessa mätningar kan vi konstatera att några större förändringar inte har ägt rum. Snarare förefaller färre personer bry sig om att justera pannan 1980 jämfört med 1975 och 1976.

I HEA 1978/79 och 1980/81 ingick också frågan hur ofta pannan ekonomisotas. Ur energisparsynpunkt är även detta viktigt, då ekonomisotning till skillnad från den vanliga, obligatoriska sotningen innebär att man tar bort sotet inne i pannan. Som framgår av tabell 25 har dock inte heller här några större förändringar inträffat.

Det vanligaste är att man ekonomisotar själv. Drygt en tredjedel låter dock en fackman ekonomisota pannan.

Vi har provat om det finns något samband mellan byte av panna eller brännare och skötseln av pannan. Om man ser till dem som bytt panna förefaller ett sådant samband finnas när det gäller ekonomisotningar. Den grupp som enbart bytt panna är dock så liten att osäkerheten är mycket stor.

Med en annan frågemetod som byggt på att man fått ange för hur lång tid sedan man vidtog denna eller andra åtgärden har frågor om pannjusteringar och ekonomisotningar också ställts i ett antal SIFO-mätningar mellan 1979

Tabell 25 Antal ekonomisotningar per år av oljeeldade pannor i ägda småhus, i % av samtliga svarande, HEA 1978/79 och 1980/81

Antal ekonomisotningar	1978/79	1980/81
Minst 3 ggr per år	46	50
1-2 ggr per år	24	21
Mindre än 1 gång per år	23	24
Vet ej, frågebortfall	8	6
Summa	100	100

och 1982. Resultatet av dessa mätningar överensstämmer med de från HEA.

Utrustning för värmereglering

I avsnitt 7.1.4 kommer vi att diskutera vilken temperatur man i de olika undersökningarna uppgivit att man håller i bostäderna, i vilken omfattning temperaturen varieras under dygnet och hur man uppnår en lägre temperatur under olika förhållanden.

Vi skall i detta avsnitt visa vilka tekniska installationer som finns för att reglera värmen och i vilken omfattning detta skiljer sig åt mellan olika boendeformer.

Det framgår av tabell 26 att det uppenbarligen finns betydande skillnader mellan boendeformerna. Termostater på något element hade 1980/81 drygt 60 % av hushållen i egna en- eller tvåfamiljshus men endast ca 17 % av hushållen i flerbostadshus med bostads- eller hyresrätt. Drygt 80 % av hushållen i flerbostadshus uppger att enda sättet att ändra värmen på elementen är genom manuella reglage, som ändras för hand. Motsvarande för hushållen i egna en- eller tvåfamiljshus var 40 %.

Denna bild av skillnaderna mellan boendeformerna kompletteras av en annan fråga i HEA 1980/81 som gällde om man "utan att vädra eller sätta på lösa värmeelement" kan välja den temperatur man önskar. Nästan 100 % av hushållen i egna en- eller tvåfamiljshus angav att så var fallet och ca 70 % av hushåll boende i hyresrättslägenhet.

Tabell 26 Tekniska installationer för värmereglering vid olika boendeformer, i % av samtliga, HEA 1978/79 och 1980/81

Dispositionsform	Installation									
	Termostat på något element		Termostat som avser hela bostaden		Ändring för automatisk variation över dygn		Reglage på elementen som ändras för hand		Övrigt	
	78/79	80/81	78/79	80/81	78/79	80/81	78/79	80/81	78/79	80/81
Boende i en- eller tvåfamiljshus tillika ägare	50	63		20		14		41		4
Boende i en- eller tvåfamiljshus med hyresrätt eller annat		44	19	14	6		53			2
Boende i flerbostadshus med bostadsrätt	11	19		4		7		78		6
Boende i flerbostadshus med hyresrätt		17		2		4	86		2	2
Samtliga hushåll		39		11		9		62		3

7.1.4 Inomhusklimat

Inomhusklimatet har mycket stor inverkan på uppvärmningskostnaderna. Vilket klimat som upplevs som behagligt är beroende både på de boendes

önskemål och husets tekniska standard. Ett hus som är väl isolerat och tätat ger bättre värmekomfort med lägre temperatur än ett hus som är dragigt och vars väggar utstrålar kyla.

Kunskapen om sambanden mellan husets tekniska standard och inomhusklimatet har därför spelat en stor roll i energisparkommitténs information. Samtidigt har kommittén också försökt påverka de boendes önskemål eller krav på inomhusklimatet. I informationen har framhållits att 20°C är en "hälsosam" inomhustemperatur under dagtid. Den är "lagom" för de flesta människor. Däremot är ett par grader lägre temperatur lämplig under natten, säger kommittén i både sin reguljära information och i särskilda kampanjer.

I detta avsnitt skall vi redovisa det material vi har om olika vanor med betydelse för inomhusklimatet:

- ☐ Uppgivna inomhustemperaturer
- ☐ Sänkning av temperaturen nattetid
- ☐ Sänkning av temperaturen under dagtid i vissa rum
- ☐ Sätt att sänka temperaturen

Uppgiven inomhustemperatur

Vi skall börja med att redovisa svaret på den fråga vars svar antagligen är minst tillförlitliga.

De faktiska inomhustemperaturerna är givetvis mycket svåra att utröna genom intervju- och enkätundersökningar.

Hushållens observans på temperaturen – mer än i "för varmt" och "för kallt" – är troligen högst varierande. Även om temperaturen avläses regelbundet är de vanliga inomhustermometrarna av mycket skiftande kvalitet. Den subjektiva upplevelsen av temperaturen kan därför vara starkt styrande vid svar på enkät- eller intervjufrågor. Tycker man t. ex. att det är för kallt – vilket kan bero på bristande tätning – torde många tendera att svara att det är kallare än de temperaturer man vet att man "bör ha" (och om detta är kunskapen tämligen god).

De frågor som ingått i olika intervju- och enkätundersökningar får därför närmast betraktas som attitydfrågor

Tabell 27 Andelar i % med uppgiven inomhustemperatur efter olika boendeformer, SCB:s undersökning om energianvändningen 1975/76, HEA 1978/79 och 1980/81

Uppgiven inomhus- hustemperatur °C	Enfamiljshus			Flerfamiljshus		
	75/76	78/79	80/81	75/76	78/79	80/81
Lägre än 18	2	3	2	2	2	2
18–19	24	14	24	20	15	23
20–21	59	68	64	54	62	59
22–23	15	13	10	20	20	13
24–25	0	1	0	3	1	2
Mer än 25	0	0	0	0	0	0
Summa	100	100	100	100	100	100

Som framgår av tabellen kan vi knappast konstatera några mer avgörande förändringar sedan den första undersökningen gjordes i mitten av 1970-talet. Vill man tolka materialet "generöst" kan vi möjligen påstå att det är färre som i dag uppger sig ha temperaturer på 22° och därutöver. Något fler ansluter sig till det som hela tiden utgjort "typvärdet" 20–21°.

I de två senaste undersökningarna kan vi dock utläsa en skillnad i uppgiven inomhustemperatur mellan olika bostadstyper. I intervallet 20–21° är det relativt sett fler hushåll i småhus, i intervallet 22–23° fler hushåll i flerbostadshus. De skillnader som finns i övriga intervaller är så små att vi kan bortse från dem. (Delas hushållen upp även efter hushållsstorlek, antal rum i bostaden och temperaturzon kvarstår samma skillnader och likheter mellan de olika bostadstyperna. Inga avvikelser från mönstret finns heller om en jämförelse görs mellan de olika indelningarna inom en och samma bostadstyp.)

Det finns dock ingen anledning att ytterligare analysera detta material. Vill vi ha vetskap om de faktiska temperaturerna får vi avvakta resultaten av andra undersökningar.

En mindre undersökning av de faktiska förhållandena genomförd av statens institut för byggnadsforskning har också presenterats hösten 1982.¹

Denna undersökning visar på en skillnad i närmare en och en halv grad mellan flerbostadshus och småhus. Under den period under vintern 1981/82 som mätningarna pågick i 144 hus i olika klimatzoner var medeltemperaturen 21,8° respektive 20,4°C.

En i sammanhanget intressant fråga är givetvis hur många som över huvud taget har möjlighet att mäta temperaturen med termometer, och om benägenheten att svara på vilken temperatur man har påverkas av om man har termometer.

I de två sista mätningarna, där det frågas om termometer, har cirka tre fjärdedelar av hushållen uppgivit att de har termometer (76,9 % 1978/79 och 75,3 % 1980/81). Även här finns en skillnad mellan boendeformerna. I mätningen 1980/81 uppgav ungefär 90 % av hushållen i egna småhus att de hade termometer men endast 60 % av hushållen i hyreshus och 67 % av hushållen som bodde med bostadsrätt. (Benägenheten att svara på vilken inomhustemperatur man har förefaller inte heller ha någon direkt relation med om man har termometer eller ej!)

Temperaturen sänks nattetid

En vanlig sparuppmaning från energisparkommittén har varit att temperaturen bör sänkas nattetid.

I tabell 28 har vi angivit vilken andel av hushållen som uppger att de sänker temperaturen nattetid i olika bostadstyper.

Mellan undersökningarna 1975/76 och 1978/79 skedde en statistiskt säkerställd uppgång i andelen hushåll som sänker temperaturen på natten. Förändringen mellan 1978/79 och 1980/81 är mer osäker.

Vid nedbrytningen av materialet i tabell 28 framgår att andelen hushåll i småhus som sänkt temperaturen under natten ökade markant mellan de två första mätningarna, men förändrades inte mellan 1978/79 och 1980/81.

¹ Redovisad i M82:27, statens institut för byggnadsforskning.

Tabell 28 Andel hushåll i olika boendeformer som sänker temperaturen nattetid i % av de intervjuade, SCB 1975/76, HEA 1978/79 och 1980/81

Hushåll ¹	1975/76	1978/79	1980/81
Boende i en- eller tvåfamiljshus	45	60	61
Boende i flerbostadshus	40	48	42
Samtliga	43	54	51

¹ Vid jämförelser mellan undersökningarna bör det observeras, vad gäller undersökningarna 1975/76, att procenttalen anger individer tillhörande hushåll där man – i detta fall – sänker temperaturen nattetid.

Andelen hushåll i flerbostadshus som sänkte temperaturen på natten ökade också mellan de två första mätningarna, medan däremot hela nedgången av andelen som sänkt temperaturen på natten mellan de två senaste mätningarna kan hänföras till förändringar av temperaturen i småhus. Skillnaderna i beteende mellan de två olika boendeformerna har därför blivit större.

Till de personer som under vinterhalvåret försöker få lägre temperatur på nätterna någonstans i bostaden¹ har också en fråga ställts om hur man då huvudsakligen gör för att sänka temperaturen. Det minst energiekonomiska sättet att "ha öppet fönster hela natten", användes av 8,5 % 1975/76, 4,5 % 1978/79 och 5,4 % 1980/81. Några större förändringar i sättet att sänka temperaturen kan alltså inte noteras. Den ökade andelen hushåll som sänker temperaturen på natten torde därför faktiskt stå för en viss energibesparing.

I HEA-undersökningen 1980/81 ingick också frågan "Brukar ni på dagarna under vinterhalvåret försöka få lägre temperatur någonstans i bostaden?" Drygt 25 % av hushållen har svarat ja på denna fråga. Även här har en följdfråga om sättet att sänka temperaturen ställts. 85 % av dem som sänker temperaturen någonstans i bostaden under dagen gör det genom att ändra på värmereglage eller termostat och 3 % genom att ha fönstret på glänt en längre tid.

I HEA 1980/81 har också frågan ställts huruvida hushållet under vintern har något eller några bostadsrum "avstängda för att hålla en lägre temperatur där". 14 % har besvarat denna fråga med ja.

Vädring

I båda undersökningarna 1975/76 samt i HEA-undersökningarna 1978/79 och 1980/81 har frågor ställts om sättet att vädra. Några förändringar förefaller där inte ha skett. Det ur energisynpunkt bästa sättet – att öppna fönstret en kort stund och därefter stänga – angavs som vädringsmetod av 81 % 1975/76 och av 82 % både 1978/79 och 1980/81.

Sättet att vädra skiljer sig däremot mellan de olika bostadsformerna. I tabell 29 har vi brutit ner resultatet från HEA 1980/81 på boendeformer. Med smärre förskjutningar var skillnaderna mellan boendeformerna i princip desamma både 1975/76 och 1978/79.

¹ I undersökningarna 1975/76 gällde frågan allmänt om man hade lägre temperatur på natten utan preciseringarna "under vinterhalvåret" eller "någonstans i bostaden".

Tabell 29 Sättet att vädra i olika beteendeformer, i % av de intervjuade, HEA 1981 (hela året)

Sätt att vädra	Boendeform		
	En- eller två-familjshus	Flerbostads-hus	Samtliga hushåll
Öppnar fönstret en kort stund	92	83	88
Har fönstret på glänt längre tid	3	9	6
Har ventilationsfönster öppet längre tid	2	7	5
Ej svar	2	1	1
Summa	100	100	100

I HEA-undersökningarna 1978/79 och 1980/81 har ingått frågor om hur temperaturen sänks om det tillfälligt är för varmt i bostaden. En liknande serie ingick också i SCB:s undersökning 1975/76. Eftersom både frågeformulering och svarsalternativ varierat vid undersökningstillfällena är det omöjligt att göra några jämförelser. I tabell 30 visar vi dock svarsfördelningen efter boendeform på frågan: "Om det tillfälligt är för varmt i bostaden på vintern, vad brukar ni göra då i första hand?"

Av tabellen framgår att skillnaderna mellan boendeform är påtagliga. Att sänka temperaturen genom vädring är dubbelt så vanligt i flerbostadshus än i småhus.

7.1.5 Övrigt

I mätningarna 1975/76 och HEA 1980/81 ställdes också frågan huruvida radiatorerna stod fria eller var avskärmade. 1975/76 angav 14 % att de hade

Tabell 30 Sätt att sänka temperaturen om det tillfälligt är för varmt i bostaden, i % av de intervjuade, HEA 1981 (hela året)

Sätt att sänka temperaturen	Boendeform		
	En- eller två-familjshus	Flerbostads-hus	Samtliga
Vädrar	14	33	24
Ändrar på värme-reglage eller termostat	60	47	54
Minskar på eldningen (vid fasta bränslen)	10	0	5
Har aldrig för varmt	15	19	17
Annat sätt	1	0	0
Summa	100	100	100

en gardin av kraftigt tyg eller soffa/skåp/byrå framför något element. Motsvarande avskärmning av radiatorerna uppgav ca 20 % att de hade 1978/79.

1978/79 ingick i HEA-undersökningen frågan om man i hushållet under natten brukade "fälla ner persiennerna, dra ner rullgardinerna eller dra tjockare gardiner för fönstren". Det beteende som mest minskar värmeutstrålningen – att man på detta sätt täckte samtliga fönster – uppgav 24 % av hushållen att de hade. Det näst bästa – att några fönster täcktes – 35 %. Ca 40 % angav något av de återstående sämre alternativen. Hushåll i flerbostadshus angav här i högre grad något av de mest "energisnåla" beteendena än boende i småhus. Rimligen beror detta på att behovet av att skydda för insyn är större i flerbostadshus.

7.2 Varmvatten

Frågor om användningen av varmvatten har ingått såväl i de tre mätningar som SCB genomförde 1975/76 som i de två HEA-undersökningarna 1978/79 och 1980/81 samt ett antal av SIFO:s undersökningar.

Vid en schablonmässig uppdelning av hushållens energianvändning brukar man räkna med att 20 % går till varmvatten. Information om sätten att minska varmvattenförbrukningen har också spelat en inte obetydlig roll i energisparkommitténs information direkt till allmänheten och i det speciella material som utarbetats om energisparandet i hushållen. Frågor om användningen av varmvatten har ingått i de tre SCB-mätningarna 1975/76, i de två HEA-undersökningarna 1978/79 och 1980/81 samt i tre mätningar kommittén lät SIFO genomföra under den s. k. "Minska ransoneringsrisiken-kampanjen" sommaren 1979 liksom i SIFO:s mätning våren 1982.

7.2.1 Diskning

Frågor om sättet att diska har ställts i vissa av de nämnda SIFO-mätningarna, SCB:s mätningar 1975/76 och HEA 1979/80.

Anledningen till att frågan utgick 1980/81 var att det från energisparsynpunkt var utomordentligt svårt att värdera de svar som gavs.

Det är svårt att generellt påstå att någon speciell diskmetod är bäst ur energisparsynpunkt. Det beteende som kan förefalla mest "slösaktigt", att diska under rinnande varmt vatten, kan t. ex. vara det mest energisnåla om disken enbart består av ett par tallrikar. Maskindiskning kan ur energisynpunkt vara att föredra vid större diskar. Diskning i ho och balja kan vara energisnålast om man därefter sköljer disken i ho eller balja. Det är alltså inte diskmetoden som sådan som är viktig ur energisynpunkt utan i stället hur den genomförs. Utifrån vårt grundmaterial kan vi inte dra några slutsatser om detta. I övrigt förefaller beteendet vid diskning vara tämligen konstant. Mellan 1975/76 och 1978/79 blev maskindiskning vanligare. I de tre mätningarna 1975/76 uppgav 16 % att de diskade i maskin och i HEA 1978/79 blev resultatet 25 %. Samtidigt sjönk andelen som diskade i ho eller balja från 77 % till 68 %. 5–10 % diskade under rinnande vatten. SIFO-undersökningarna 1979 överensstämmer väsentligen med HEA 1978/79.

Det material vi har från olika undersökningar visar här på att omkring en fjärdedel av de som diskade manuellt sköljde disken under rinnande varmt vatten både 1975/76 och 1978/79. I de undersökningar som gjordes 1980/81 och 1982 har denna andel sjunkit till cirka en femtedel. Det kan vidare noteras att det även när det gäller detta beteende är en stor skillnad mellan boendeformerna. Skillnaden har också ökat. År 1982 var det tre gånger så vanligt att skölja disken under rinnande varmt vatten bland boende i flerfamiljshus jämfört med boende i småhus, 10 % resp. 32 % i den SIFO-mätning som gjordes våren 1982. Beteendet förefaller också vara korrelerat med boendeort, utöver vad som följer av skillnader i olika boendeformers representation på olika orter. De i större städer sköljer i högre grad disken under rinnande varmt vatten än de på landsbygden och mindre orter.

7.2.2 Tvätt

Någon förändring av beteende vid tvätt förefaller inte att ha skett under åren. Knappt 80 % tvättade vittvätt med full maskin 1975/76 och 1979. Därefter har inte frågan upprepats.

Frågor har också ställts om torkning av tvätten. Inte heller här förefaller nämnvärda förändringar att ha skett.

Det bör framhållas att frågor om sätt att tvätta och torka tvätten är förenade med samma problem som de om diskning. De är mycket svåra att värdera ur energisparsynpunkt eftersom definitionen på ett ur energisynpunkt bra beteende varierar med ett stort antal faktorer. De är därför olämpliga att ta upp i vanliga enkät- och intervjuundersökningar.

7.2.3 Dusch – Bad

Uppmaningen att "duscha i stället för att bada" har varit ett av de mest frekventa sparråden från energisparkommittén. Det som är av intresse i detta sammanhang är storleken på de grupper som i huvudsak badar resp. duschar. Med andra ord är det den relativa fördelningen mellan de två beteendena snarare än den absoluta nivån. Vi intresserar oss således inte för förändringar

Tabell 31 Andelar med olika beteenden vad gäller bad resp. dusch i % av samtliga i mätningen, SCB 1975/76, HEA 1978/79 och 1980/81.

Beteenden	1975/76	1978/79	1980/81
Varken badar eller duschar	2	1	1
Duschar oftare än badar	72	73	79
Badar oftare än duschar	11	11	8
Badar och duschar lika ofta	16	14	12
Summa	100	100	100

i "hygiennivån" utan enbart för om man inom ramen för en viss hygienisk standard väljer ett mer eller mindre energisparande beteende. Vi beskriver förändringarna i tabell 31.

Det bör påpekas att dusch-bad beteendets energisparbetydelse givetvis beror på duschtidernas längd. Av HEA 1978/79 framgår att 2/3 duschar mindre än 10 minuter vilket innebär att en dusch kräver mindre energi än ett karbad.

Det framgår av tabellen att det har blivit något vanligare att man duschar oftare än badar sedan mitten av 70-talet.

7.3 Resor

Under hela den tid som energisparkommittén verkat har olika budskap framförts som syftat till att minska energiåtgången för olika former av resor.

Det är förmodligen genom att bättre planera sina resor och att välja andra energisnåla trafikmedel som den enskilde medborgaren har någon möjlighet att påverka sin energiförbrukning för resor. Resvaneundersökningar och olika former av resandestatistik kan användas för att belysa förändringar i resvanor och val av trafikmedel.

Också genom ett energisnåla körsätt och bättre underhåll av fordonet kan bilisterna minska sin energiåtgång. På längre sikt kan bilarnas energieffektivitet förbättras genom att motorer och drivsystem förbättras.

7.3.1 Resvanor och val av färdmedel

Undersökningar om personers resvanor är sparsamt förekommande, särskilt med tanke på resornas betydelse i samhället. Förutom direkta undersökningar om folks resvanor kan kunskaper om t. ex. förändringar i val av färdmedel fås genom att studera statistik från olika trafikräkningar.

Under bensinransoneringen 1974 minskade bilresandet med ca 20–30 % och under den närmaste tiden därefter var bilresandet ca 10 % lägre än normalt samtidigt som det kollektiva resandet ökade med uppemot 20 %. Att bilåkarna avstod från närmare 10 % av sitt bilresande tiden närmast efter ransoneringen, torde kunna hänföras till en bättre resandeplanering. Enligt en av statens väg- och trafikinstitut (VTI) genomförd undersökning användes under energikrisen ungefär 20 % av personbilarna för samåkning mot endast 15 % före. Det totala resandet med kollektivtrafiken i landet ökade med 20–30 % under ransoningstiden.

Statistiska centralbyrån genomförde 1978 en undersökning om svenska folkets resvanor (RVU 78). Undersökningen byggde på ca 8 500 personliga intervjuer. Där gjordes bl. a. en jämförelse mellan andel bilförare, bilpassagerare och kollektivtrafikanter av det totala resandet. Undersökningen visade att ca 65 % var bilförare, ca 21 % bilpassagerare och ca 14 % kollektivresenärer.

I RVU 78 gjordes också en undersökning av fördelningen på färdmedel vid långväga resor (resor över 10 mil). Där visar det sig att fritidsresor utgör 68 % av alla långväga resor. Av dessa var bilandelen 83 %, buss 7 % och tåg 9 %.

Tabell 32 Trafikslagens andelar i % av det totala persontransportarbetet. Prop. 1981/82:100, 1982

Färdsätt	1978	1979	1980
Personbil	78	76	74
Kollektivtrafik	17	18	20
Övrigt	5	6	6
Summa	100	100	100

Någon heltäckande undersökning av resvanorna har inte gjorts efter 1978.

För att få en uppfattning av förändringar i valet av färdmedel efter 1978 kan man studera persontransportarbetets förändringar. Persontransportarbetet ökade mellan 1975 och 1979 med i genomsnitt 2 % per år. Därefter har transportarbetet minskat med ungefär 3 % fram till halvårsskiftet 1981. De olika trafikslagens andelar visas i tabell 32.

Av tabell 32 framgår att personbilarnas andel har sjunkit medan resorna med kollektivtrafik har ökat. Detta kan troligtvis förklaras av de stora bensinhöjningarna 1979 samt lågprissatsningen på tåg och inrikesflyg. SJ:s lågprissatsning har sedan 1979 ökat resandet på järnvägen med ca 30 %. Motsvarande ökning på inrikesflyget har varit ca 20 %.

Mellan 1979 och 1981 har resandet med lokaltågen i Storstockholmsregionen ökat med i genomsnitt 17 %. Samtidigt har, enligt Stockholms gatukontor, antalet bilar som passerar Stockholms innerstad per vardag minskat med ca 11 % mellan 1976–81. Minskningen var särskilt stor 1980–81, eller ca 5 %. Den genomsnittliga personbilsbeläggningen var 1,35 personer/bil 1980.

SIFO har under de senaste tio åren, för bilbranschens räkning, genomfört ett stort antal undersökningar om svenska folkets resvanor. Undersökningarna har till stor del handlat om bilanvändning och bilberoende, men inte så mycket om förändringen i val av färdmedel.

I september 1980 ställdes frågan: "Har du på senare tid på något sätt förändrat din användning av bil eller dina resor över huvud taget?". Resultatet visas i tabell 33.

Av dem som svarat ja och samtidigt angett att de minskat sitt bilåkande, cyklade 17 % mer än tidigare, 7 % samåkte till/från arbetet medan 14 % angav att de åkte kollektivt.

I samma undersökning ställdes också frågor om den intervjuades beroende av bil. 41 % uppgav sig vara mycket/oerhört beroende av tillgång på bil. På

Tabell 33 Andel som förändrat sina resvanor. SIFO 1980

Resvanor	I procent av samtliga
Förändrade	33
Ej förändrade	65
Tveksam, vet ej	3
Totalt	100

landsbygd/i småorter var motsvarande andel 63 %. 13 % ansåg sig oberoende av bil. Frågan om bilberoende upprepades i april 1982. Förändringarna var obetydliga så när som på andelen storstadsbor som ansåg sig oberoende av bil. Denna siffra hade mellan 1980 och 1982 stigit från 18 till 30 %.

En förklaring till att bilberoende minskat kan vara att de som övergått från att åka bil till att åka kollektivt, tidigare uppgivit stort bilberoende men efter övergången omvärderat sitt bilberoende. Under samma tid märks också en kraftig ökning av kollektivresandet.

7.3.2 Samåkning

Samåkning har i många sammanhang framförts som en betydelsefull möjlighet att spara energi, framför allt när det gäller arbetsresor. Olika budskap om samåkning har därför förekommit i kommitténs information.

Under hösten 1980 genomfördes ett samåkningsprojekt i Stockholms län under ledning av energisparkommittén och Stockholms gatukontor. Projektet baserades på en informationskampanj och en datoriserad matchningsservice¹. En utvärdering av samåkningskampanjen utfördes av Informationspsykolog AB under våren 1981. Utvärderingen genomfördes i två steg, en kvalitativ och en kvantitativ del. Den kvantitativa delen utfördes som en enkätundersökning, utsänd till 500 personer, av dem som anmält sig till samåkning. Ur enkäten kan följande resultat noteras:

- Av de som anmälde sig till samåkningscentralen körde 74 % bil ensam. 5 % samåkte redan medan 18 % åkte kollektivt.
- De främsta orsakerna till varför man anmälde sitt intresse för samåkning var, i tur och ordning "för höga bilkostnader", "spara energi", "spara miljön", "spara tid". De som redan samåkte ansåg att "spara energi" var den viktigaste orsaken till anmälan.
- Under kampanjen ökade antalet kollektivresenärer av de anmälda (främst från de som tidigare åkt bil ensam). Förklaringen till detta var enligt undersökningen att flera av dem som "körde bil ensam" vid tiden då de anmälde sig till samåkningscentralen redan funderat på att förändra sitt resbeteende, främst p. g. a. för höga reskostnader.

I enkäten ställdes också frågan om vad som ansågs vara den största fördelen med samåkning. Resultatet visas i tabell 34.

De som körde bil ensamma och samåkarna ansåg att den största fördelen med samåkning var ekonomi. De som åkte kollektivt angav tidsbesparing som största fördel.

Tabell 34 Fördelar med samåkning i % av samtliga tillfrågade. Informationspsykolog AB 1981.

Samåkningsfördelar	I procent av samtliga
Ekonomiska skäl	71
Tidsbesparing	12
Spara energi	10
Ingen fördel alls	7
Totalt	100

¹ Matchningsservice innebär att de inkomna anmälningarna med datorhjälp passas mot varandra med avseende på bostads-, arbetsplats- område samt arbetstider.

7.3.3 Bättre körteknik och underhåll av fordon

Energisparkommittén har bl. a. i broschyrform informerat bilisterna om energiekonomiskt körsätt och skötsel av bilen för att spara på bränslekostnaderna. Någon speciell undersökning som visar hur bilisterna uppmärksammat den informationen har inte gjorts.

Däremot har en undersökning som gjorts av statens väg- och trafikinstitut visat att om alla hastighetsgränser på 110 km/h sänktes till 90 km/h, skulle den totala bränslebesparingen bli 0,5 % vid "normal" efterlevnad och 1,1 % vid "maximal" efterlevnad. Undersökningar visar också att ett bränsleekonomiskt körsätt kan minska bensinförbrukningen med 8 %, samtidigt som körtiden endast ökar med 3 %. Vid användning av instrument som visar bensinförbrukningen vid körning (s. k. econometer) minskade förbrukningen av bensin med ytterligare 6 %. Undersökningarna visar också att besparingspotentialen sannolikt är större med ett förändrat körsätt än med tekniska åtgärder.

7.3.4 Tekniska förändringar som minskar fordonens specifika energiförbrukning

Våren 1979 fattade riksdagen beslut om riktlinjer för personbilers bränsleförbrukning. 1979 var den vägda genomsnittliga bränsleförbrukningen för nya personbilar i Sverige ca 0,93 liter per mil. Riktlinjerna innebär att den siffran skall minska till 0,85 l/mil år 1985. Riktlinjerna är en regleringsåtgärd av frivillig karaktär, men förutsättningarna för att målsättningen skall nås bedöms som mycket goda.

Den enskilde bilisten kan genom att köpa en bilmodell med låg bensinförbrukning i någon mån påverka energiåtgången för sina resor. Energisparkommittén har tillsammans med konsumentverket i broschyrform informerat om olika bilmodellens specifika bränsleförbrukning. Någon undersökning om informationen haft någon effekt på val av bilmodeller har inte gjorts.

7.4 Samband mellan olika sparåtgärder

I det föregående har vi beskrivit olika typer av sparåtgärder.

I detta avsnitt skall vi studera hur konsekvent de olika hushållen "sparar" respektive "slösar" energi.

7.4.1 Större åtgärder – mindre åtgärder

Vi skall först se på sambandet mellan de mycket stora sparåtgärderna, t. ex. isolering av golv, väggar eller tak, i förhållande till enklare beteendeåtgärder, t. ex. temperatursänkningar under natten eller i delar av bostaden under dagen.

Tabell 35 Samband mellan temperatursänkning och isolering i golv/väggar och tak i småhus HEA 80/81

Temperatursänkning nattetid	Tilläggsisolering	
	Har isolerat	Har ej isolerat
Sänker temperaturen nattetid	65	60
Sänker ej temperaturen nattetid	35	40
Summa	100	100

Om vi ser till de hushåll som bytt till treglasfönster föreligger inget samband över huvud taget med i vilken omfattning temperaturen sänks under natten.

Vad gäller sambandet mellan sänkning av temperaturen dagtid och isoleringsåtgärder är bilden densamma.

Vi har också prövat om det finns något samband mellan i vilken omfattning man vädrar effektivt och större investeringar. Inte heller här finner vi dock att det skulle föreligga något samband.

En annan enklare åtgärd är skötseln av den egna pannan. Vi har i avsnitt 7.1.3 konstaterat att det inte föreligger något samband med hur pannan sköts

Tabell 36 Beteenden i % som ger poäng enligt sparindex, fördelade efter boendeform, HEA 1978/79 och 1980/81

Beteende som ger poäng	Boendeform		
	Samtliga	Ägda småhus	Flerbostadshus med hyresrätt
Bostadsrum regelbundet avstängda under vintern för att kunna hålla lägre temperatur	14	20	4
Lägre temperatur på nätterna någonstans i bostaden under vinterhalvåret	54	62	40
Lägre temperatur på dagarna någonstans i bostaden under vinterhalvåret	27	33	16
Vädrar genom att ha fönstret öppet kort stund	82	84	80
Undviker att sänka temperaturen genom vädring när det tillfälligt är för varmt	77	88	67
Har termometer	79	90	63
Har godkända tätningslister	52	61	39
Ärlig översyn av tätningslister	46	66	23
Uppgiven rumstemperatur under 21°C	22	22	22
Brukar inte skölja disken under rinnande varmt vatten	77	86	64

och om man relativt nyligen har bytt panna och/eller brännare. Vi kan inte heller bland hushåll boende i småhus finna något samband med skötseln av pannan och frekvensen av större isoleringsåtgärder.

Det förefaller alltså inte som om det är de i övrigt mest sparbenägna som genomför större isoleringsåtgärder, och inte heller att genomförandet av sådana åtgärder verkar styrande på beteendet i övrigt.

Om vi ytterligare analyserar sambandet mellan åtgärder på olika nivåer, framför allt då mellan enklare åtgärder och större investeringar, kan det vara praktiskt att sammanfatta ett antal beteenden i ett index. Vi har därför utarbetat ett särskilt sparindex. De beteenden som detta sammanfattar har vi beskrivit i de olika delavsnitten i kap. 7. Ett sådant index har utarbetats för HEA-undersökningarna 1978/79 och 1980/81.

1978/79 omfattade detta index elva och 1980/81 tio olika beteenden. De beteenden som valts är sådana som i princip inte skall vara beroende av bostadstyp. I tabell 36 ger vi en sammanfattande bild av de beteenden som ingår i de olika indexen.

Det är uppenbart att vi här rör oss med en rad högst olikartade beteenden. Självfallet har de olika beteendena olika "tyngd". Indexen har ändå inte viktats. Olikartade vikter skulle leda till mycket svåra gränsdragningar. Indexet bör därför ses som ett mycket enkelt sammanfattande mått på ett antal beteenden, varav flertalet spelat stor roll i informationen om beteendeåtgärder.

Vi har valt att inte jämföra indexen från de olika undersökningarna då inte åtgärder som ingår är identiska. I stället skall vi enbart använda indexet från undersökningen 1980/81 för att pröva vissa samband.

Vi har, inte oväntat, funnit att sparandet uttryckt i sparindex har starkt samband med boendeformerna. Vi har dessutom funnit att även ägandeformen som sådan har en stark påverkan på sparbeteendet. Detta illustreras i tabell 37 och i diagrammet.

"Sparpoängen" varierar med bostadstyp och dispositionsform. Hushåll i småhus har högre sparpoäng än hushåll i lägenhet. De som äger sin egen bostad har något högre sparpoäng än de som hyr bostad.

Två tredjedelar av de lägenhetsboende har minst 5 sparpoäng, medan två tredjedelar av de småhusboende har minst 6 sparpoäng.

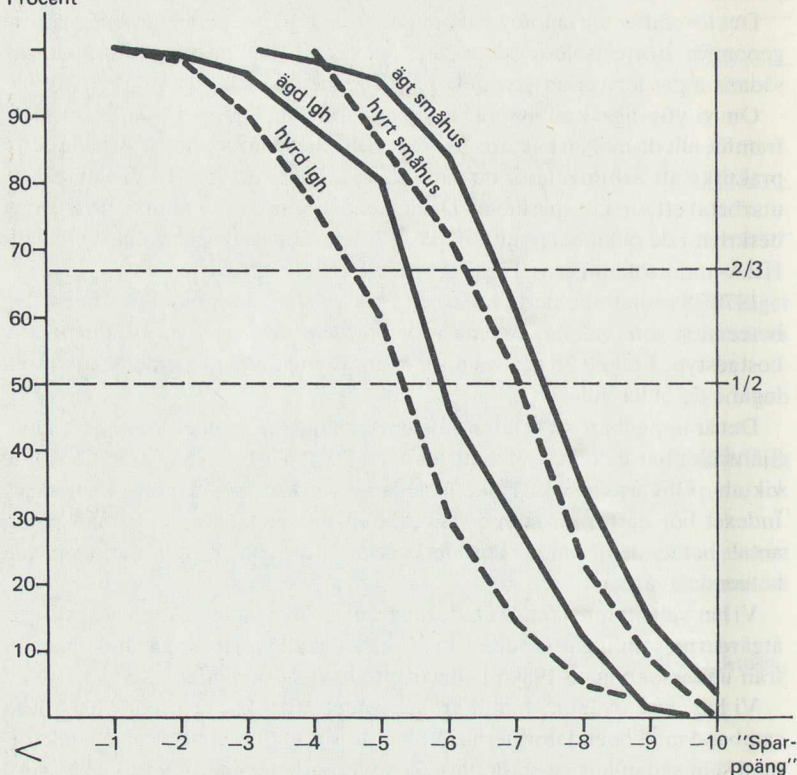
90 % av hushållen i hyreslägenheter har minst 3 sparpoäng, medan 90 % av hushållen i ägda småhus har minst 5 sparpoäng.

Tabell 37 Sparindex fördelat efter hustyp och dispositionsform

Hustyp/dispositionsform	Genomsnittliga "sparpoäng"
<i>Småhus</i>	
äger	6,9
hyr	6,4
<i>Flerfamiljshus</i>	
bostadsrätt	5,5
hyresrätt	4,8
<i>Annat</i>	6,7
<i>Samtliga</i>	5,9

I figuren visas andelen hushåll efter högsta sparpoäng.

Andel hushåll efter
högsta "sparpoäng"
Procent



7 sparpoäng har hela 60 % av hushållen i ägda småhus, mot bara 15 % av hushållen i hyreslägenheter.

Indexet ger dock vissa möjligheter att se på sparandet i förhållande till andra bakgrundsvariabler. I båda undersökningarna har äldre personer varit mer sparsamma än yngre. Detta är särskilt markant i flerbostadshus. Några skillnader i förhållande till kön finns inte.

Om vi återvänder till frågan om sambandet mellan beteenden och investeringar får vi med hjälp av sparindex följande tabell:

Tabell 38 Sambandet sparindex-isoleringsåtgärder i en- och tvåfamiljshus, HEA 1980/81

Sparindex	Isolerat i golv/ väggar/tak	Ej isolerat
0-5 poäng (16 %)	8	18
6-7 poäng (45 %)	46	45
8-10 poäng (31 %)	37	30
Övriga (8 %)	9	7
Summa	100	100

Ett bra energisparbeteende i vardagslag förefaller inte öka benägenheten att vidta större energisparåtgärder. Något samband i motsatt riktning föreligger inte heller. Detta förhållande kan vi också sluta oss till på grundval av den tidigare undersökningen från 1978/79.

Däremot förefaller det som om vissa förändringar skett när det gäller fördelningen och omfattningen av sparbeteenden i jämförelse med de undersökningar som gjordes 1975/76.

I samband med dessa undersökningar gjorde SCB en sammanfattningstabell över sex beteenden:

- ☐ Tvätt
- ☐ Rumstemperatur
- ☐ Avfrostning
- ☐ Bad, dusch
- ☐ Disk, sköljning
- ☐ Möblering.

Det är alltså endast några få beteenden som sammanfaller med vad som ingått i index 1980/81 och ytterligare några i index 1978/79. Skillnaderna i uppbyggnad mellan de två indexen 1978/79 och 1980/81 har dock inte nämnvärt påverkat resultaten. Detta kan tyda på att sådana sammanfattande tabeller eller index av olika index är tämligen okänsliga för förändringar av innehållet, förutsatt att de ingående beteendena ligger på samma "nivå".

Om vi alltså vågar göra vissa jämförelser drar SCB i sin analys från 1975/6 en slutsats med intresse i detta sammanhang:

- ☐ Det finns inte någon högre grad av polarisation i energibeteendet. Dvs. det är inte så att vissa människor har en lägre energikonsumtion i flertalet fall och andra människor nästan aldrig har ett sådant beteende.

Från SCB:s material från 1975/76 kan också slutsatsen dras att:

- ☐ Skillnaderna är små mellan människor som bor i flerfamiljshus och personer som bor i småhus. I en av de tre undersökningarna förelåg inga skillnader. I två förelåg tämligen små skillnader.

Vi kan dock konstatera att bilden i dag är en annan.

- ☐ Energibeteendet är "polariserat". Vi har tämligen stora grupper i båda ändarna på skalan. 9 % uppvisar ett energisparinriktat beteende i praktiskt taget varje vardagssituation (9–10 sparpoäng). Om vi vidgar gränserna något har vi en grupp på 40 % som när det gäller minst sju av de tio variabler som ingick i index 1980/81 visar energisparbeteende. Å andra sidan har vi en grupp på drygt 16 % som endast visar energisparbeteende i högst fyra fall av tio.
- ☐ Skillnaderna är påtagliga mellan boendeformerna, vilket framgår av figuren på sid. 126. Endast 4 % av dem som bor och äger småhus har under 5 sparpoäng medan denna grupp är över 35 % av de boende i flerbostadshus med hyresrätt. Om vi ser på hur många som har över 7 sparpoäng är det inte mer än 14 % av de boende i flerbostadshus med hyresrätt som har det men så mycket som 57 % av de boende i egna småhus.

Det finns alltså mycket som tyder på att skillnaderna i beteende har blivit allt större mellan olika boendeformer.

7.5 Sparande – energiåtgång

Vi har således kunnat konstatera att boendeformen starkt påverkar omfattningen i vilken man spar energi. Många beteenden är också positivt korrelerade med utbildning och inkomst. Detta förklaras dock väsentligen av att dessa i sin tur är positivt korrelerade med boende i småhus.

Vissa beteenden – som i hög grad påverkas av andra faktorer än energihänsyn – förefaller dock vara påverkade av mer allmänna sociala faktorer. Så förefaller t. ex. fördelningen mellan duschande och badande påverkas av hur "modern" man är. Människor som snabbt tar fatt i nya vanor och beteenden duschar i högre grad än badar.

Generellt sett är dock boendeformen den dominerande förklaringsfaktorn.

Det beror givetvis till en del på att boende i flerbostadshus har mindre möjligheter att spara än boende i småhus. Även om vi ser till beteenden där möjligheterna att spara är lika stora för båda grupperna kvarstår dock skillnaderna.

Detta innebär dock inte att de som bor i småhus förbrukar mindre energi. Om hänsyn tas till bostadens storlek, tillgång till bil, innehav av hushållsaparater finns det i stället starka indikationer i vårt material på att de som sparar mest också är de som förbrukar mest energi. Spararna är med andra ord samma personer eller hushåll som slösarna.

7.6 Sammanfattning

Vi har i detta kapitel beskrivit vad hushållen gör för att minska sin energianvändning. Härigenom har vi fått en tämligen god bild av hur vanliga vissa åtgärder och vanor med betydelse för energianvändningen är, och hur spridda de är på olika grupper.

Vi kan utifrån detta konstatera att många ur energisparsynpunkt bra beteenden är tämligen spridda. Mer nedslående är att några större förändringar inte har skett under senare år.

Delvis kan detta möjligen bero på bristande precision i mätinstrumenten. Vissa förändringar kan helt enkelt vara mycket svåra att fånga in med de intervju- och enkätmetoder som våra mätningar är baserade på. I ett stort antal fall saknar vi också längre tidsserier av frågor.

Försök har gjorts att förbättra undersökningarna och vinna jämförbarhet framåt i tiden – på bekostnad av jämförbarheten bakåt.

Ett av de mest centrala budskapen i energisparkommitténs information har varit att man spar energi genom att sänka temperaturen. Om vi ser till de temperaturer de boende uppger sig ha förefaller inga nämnvärda förändringar ha inträffat mellan mitten av 1970-talet och början av 1980-talet. Fler uppger sig dock ha temperaturer över 21°C (18 %) 1975/76 än 1980/81 (12 %). I de senare undersökningarna kan vi se en skillnad mellan boendeformerna. I intervallet 20–21°C är det relativt sett fler hushåll i småhus, i intervallet 22–23°C fler hushåll i flerbostadshus.

Däremot har andelen som sänker temperaturen på natten – också ett av

energisparkommitténs centrala budskap – ökat från 42 % i mitten av 1970-talet till drygt 50 % i början av 1980-talet.

Metoden att ha öppet fönster hela natten för att under vinterhalvåret sänka temperaturen har aldrig använts av mer än några procent av hushållen. Under vintern 1980/81 uppgav också en fjärdedel av hushållen att de under dagtid försökte hålla lägre temperatur någonstans i bostaden.

Om man sänker temperaturen på natten eller ej är dock i hög grad beroende på vilket sätt man bor. Av dem som bodde i egna småhus sänkte drygt 60 % temperaturen på natten 1980/81, mot knappt 40 % av dem som bodde i flerbostadshus med hyresrätt. Skillnaderna mellan grupperna har ökat sedan mitten av 1970-talet.

Samma skillnader går också igen i sättet att sänka temperaturen när det tillfälligt är för varmt. Av dem som bodde i egna småhus gjorde 12 % detta 1980/81 genom att vädra, mot en tredjedel av de boende i hyreslägenheter.

Sättet att vädra skiljer sig också åt. Ur energisparsynpunkt är det vanligare med sämre vädringsmetoder bland hushåll som bor i hyreslägenheter än bland dem som bor i egna småhus. Detta beteende har dock totalt sett varit mycket stabilt. Ungefär 80 % har vädrat genom att öppna fönstret en kort stund, visar undersökningar både i mitten av 1970-talet och början av 1980-talet.

När det gäller värmeregleringen skiljer sig de tekniska förutsättningarna avsevärt mellan olika boendeformer. 1980/81 uppgav bara 40 % av de boende i egna småhus att de hade manuella reglage, medan detta var fallet för över 80 % av dem som bodde i hyreslägenhet. Termostater på något element hade 60 % av hushållen i egna småhus men endast 14 % av hushållen i hyreslägenheter.

Andelen som har godkända tätningslister har ökat mellan mätningarna 1978/79 och 1980/81 från 43 % till 52 %. Skillnaderna är också här påtagliga mellan boende i egna småhus och hyreslägenheter. Däremot är det lika vanligt med godkända tätningslister bland boende i bostadsrättslägenheter som bland boende i småhus. Drygt hälften av de boende ser också över tätningslisterna årligen och byter om det behövs.

De skillnader vi noterat mellan beteendet bland hushåll med olika boendeformer avspeglar troligen de skilda ägandeformerna. När det gäller flera beteenden intar också bostadsrätten en mellanposition mellan "egna småhus" och "hyreslägenheter".

För större åtgärder som är förenade med mer betydande investeringskostnader är statistiken mycket bristfällig när det gäller flerbostadshus. För småhus har vi tillgång till material från ett antal olika undersökningar. Trots materialets osäkerhet har vi bedömt det så att omkring en femtedel till en fjärdedel av småhusen har tilläggsisolerats i golv, väggar eller tak under perioden 1978–1981. Om vi enbart räknar isolering i väggar rör det sig strax över eller strax under 13 %. Omkring 10–20 % av småhusen hade tilläggsisolerats i golv, väggar eller tak under några få år före 1978. Om vi enbart ser till isolering i väggar rör det sig här om ca 5 %. Ungefär hälften av dessa större åtgärder i småhusen förefaller ha genomförts utan statligt stöd i form av lån och/eller bidrag.

En särskild undersökning bland kooperativa och enskilda ägare av

flerbostadshus 1983¹ tyder på att även inom detta bestånd finansieras knappt hälften även av mer betydande investeringar genom de statliga energisparlänerna. Detta innebär att vi kan sluta oss till att antalet större energisparinvesteringar åtminstone är dubbelt så stort även inom flerbostadsbeståndet, än vad som framgår av statistiken över beviljade lån.

Byte av panna och/eller brännare förefaller att ha blivit vanligare under tiden 1978 till 1980. Byte av panna eller brännare förefaller dock inte leda till bättre skötsel av pannan eller brännaren genom mer frekvent justering eller ekonomisotning.

Sättet att använda varmvattnet förefaller inte ha förändrats sedan 1975/76, möjligen med undantag för att fler i dag huvudsakligen duschar i stället för att bada i kar.

Man kunde förvänta att de som vidtar större energisparåtgärder också stimuleras till ett bättre energibeteende i övrigt. Vi har dock inte kunnat konstatera något sådant samband. Det förefaller inte heller som om de i övrigt mest sparbenägna vidtar större energisparåtgärder.

Vi kan slutligen konstatera att energisparbeteendet sedan mitten av 1970-talet har blivit mer polariserat. Vi har i dag en avsevärt klarare uppdelning mellan två rätt stora grupper i olika ändar på "sparskalan". Skillnaderna mellan boendeformerna har också ökat avsevärt. De som bor i egna småhus har sannolikt upplevt prishöjningarna som ett sparincitament i avsevärt högre grad än övriga grupper.

¹Redovisas i rapport angående kampanj för ökad energihushållning i flerbostadshus, energisparkommittén Stockholm 1982.

8 Beslut om energihushållningsåtgärder

I de två föregående kapitlen kunde vi göra två konstateranden. För det första att energihushållningsinformationen verkligen har nått ut till människorna, om än i skiftande omfattning. Och för det andra, att en stor grupp faktiskt har genomfört åtgärder för att minska sin energianvändning.

Genom att konstatera detta kan vi lätt förledas att tro att informationen har varit framgångsrik. Vi förutsätter då att det andra – genomförandet av energisparåtgärder – är en effekt av det första – informationen.

Vi har dock redan tidigare påpekat att det olyckligtvis inte är så enkelt. I själva verket kan det ju vara så att helt andra faktorer ligger bakom energisparandet. Det kan t. ex. vara så, att exakt samma företeelser som föranledde staten att genom information uppmuntra till ett ökat energisparande, också har inneburit att processer sattes i gång som skulle ha lett till precis samma energisparande, den statliga informationen förutan.

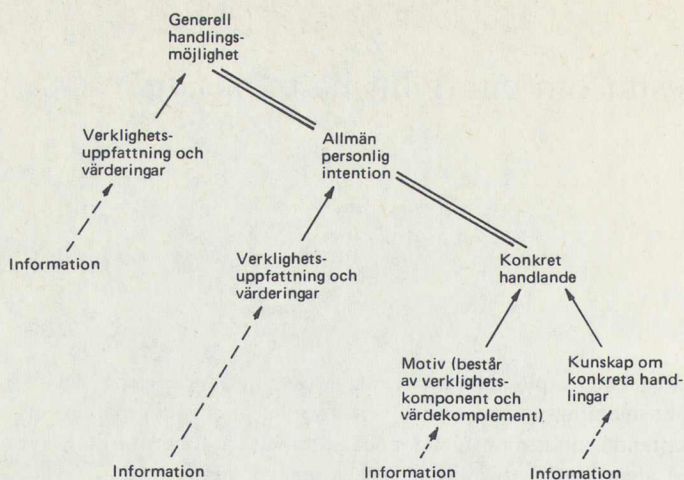
Det är alltså inte möjligt att avsluta diskussionen efter att bara ha konstaterat att informationen har nått ut, och att informationens mål delvis uppnåtts. Förhållandet är ändå viktigt, eftersom det är den nödvändiga förutsättningen för att det skall vara meningsfullt att diskutera om informationen verkligen har haft några effekter. Om informationen över huvud taget inte hade nått ut vore det ju skäligen ointressant att föra en mer ingående diskussion om effekterna. Detsamma gäller om t. ex. inga av de förändringar som informationen syftat till skulle ha inträffat. Även då vore det – åtminstone i princip – meningslöst att föra en diskussion om sambandet mellan information och uppnådda förändringar i energisparandet.¹

I vårt fall föreligger dock båda dessa förutsättningar. I detta kapitel skall vi därför påbörja en diskussion om det tänkbara sambandet mellan information och energisparande.

I kapitel 3 diskuterade vi på vilket sätt informationen antagits kunna påverka energihushållningen. Denna diskussion förde oss in på frågan varför och vad som ledde fram till att människor genomförde energihushållningsåtgärder.

Med en mycket enkel figur skall vi nu ge en tänkbar beskrivning av vad som ligger bakom olika handlingar som syftar till en bättre energihushållning.

¹ Det bör i sammanhanget påpekas att det givetvis är möjligt att informationen i detta fall även kan ha haft andra effekter än de man velat uppnå när det gäller energisparandet. Om vi t. ex. förutsätter att en stor del av människorna uppmärksammat informationen om energiförsörjningslägets allvar och vikten av energisparandet, kan ju en möjlig effekt vara att det är lättare för regering och riksdag att införa vissa andra typer av styrmedel. Denna typ av effekter diskuteras dock inte här.



En första förutsättning för att vi skall få till stånd olika energisparåtgärder är att energihushållning uppfattas som en handlingsmöjlighet; en möjlig handlingsstrategi som står den enskilde beslutsfattaren till buds. Kännedom om en handlingsmöjlighet innebär dock inte självklart en intention att förverkliga densamma. Omvandlingen av kunskaper om den generella handlingsmöjligheten till en intention som gäller det egna handlandet bygger – föreställer vi oss – på olika kunskaper och värderingar. Vi kan tänka oss denna intention formulerad i påståendet: "Jag bör spara energi" eller "Det är viktigt att jag själv sparar energi".

Vi har utgått från att en sådan intention utgör en förutsättning för att man skall genomföra olika energihushållningsåtgärder.

Även om denna förutsättning föreligger är det dock inte givet att intentionen övergår till handlingar. Olika motiv måste till för att intentionen så att säga skall utlösas i handlingar.

I kapitel 3 framhölls två antaganden om vilka motiv som låg bakom beslut om energisparåtgärder. Det ena antagandet var att energianvändarna bara sparar energi därför att det är rationellt för dem själva. Det andra antagandet var att man kan spara energi därför att det är av nytta för samhället som helhet, eller från mer allmänna etiska och moraliska utgångspunkter.

Men för att en intention skall övergå till handlingar måste man också ha kunskap om vilka handlingar som överensstämmer med de uppställda målen och hur dessa genomförs.

Med vår figur har vi också velat beskriva att informationen kan komma in i flera av de led som för fram till energihushållningsåtgärder.

Informationen kan syfta till att ge kunskap om energisparandet som en möjlig handlingsstrategi. Informationen kan också syfta till att påverka kunskaper och värderingar som kan leda till intentionen att det är viktigt att hushålla med energin. Informationen kan även påverka de motiv som kan utlösa energisparåtgärder (t. ex. information om väntade prishöjningar eller nationella oljeförsörjningssvårigheter). Information kan slutligen också hjälpa till att sprida kunskap om vilka konkreta energisparåtgärder som kan genomföras.

Den beskrivning vi ger i figuren har dock en stor brist. Den fångar inte in

den dynamik som finns i den process som föregår de olika energihushållningsåtgärderna.

En dynamisk aspekt är att aktören i den process vi beskriver förändrar sin aktivitet under processens gång. Till en början är det inte så att aktören aktivt söker den information som leder fram till kunskapen om energisparandet som en handlingsmöjlighet. Det man inte känner till kan man inte söka information om. Men har man fått den kunskapen att energihushållning är en handlingsmöjlighet, har man i fortsättningen en beredskap för att motta information som kan leda fram till intention och handlingar. Och i steget mellan intention och handlande är det tämligen självklart att aktören söker kunskap. Även de enklaste tekniska åtgärderna förutsätter någon form av kunskap om hur åtgärderna skall genomföras, vilka som kan göra det osv. Att skaffa sig denna kunskap är därför en del i handlandet.

Detta innebär att mottagligheten för olika typer av energihushållningsinformation beror på var i processen den tänkta informationsmottagaren befinner sig. Om och i så fall hur snabbt denna process fullföljs, beror på faktorer som har samband med både informationsmottagaren/aktören själv och faktorer i omgivningen. Här mellan finns givetvis en växelverkan som vi tills vidare skall bortse ifrån.

De faktorer som påverkar informationsmottagaren kan vara objektiva företeelser, som innebär att vissa budskap har större eller mindre relevans för mottagaren.¹

Inte ens en hyresgäst med mycket stark intention att hushålla med energin uppmärksammar troligen i någon högre grad information om hur vindsbjälklagen kan tilläggisolerar. Andra faktorer har samband med individuella egenskaper hos den tänkta mottagaren. I kapitel 6 har vi t. ex. pekat på betydelsen av kön, ålder och utbildning. Vissa grupper exponeras för mer information än andra och uppmärksammar därför kanske snabbare t. ex. energisparandet som en handlingsmöjlighet, och skaffar sig även sådan information som gör att de kan värdera denna möjlighet.

Men processens förlopp och tempo är självklart inte oberoende av yttre omständigheter. I kapitel 4 diskuterade vi olika yttre omständigheter som har påverkat intresset för energihushållningsinformationen. Vi konstaterade att det starka uppmärksammandet av energifrågorna i den politiska debatten, oljeprishöjningarna, oljeförsörjningssvårigheter under perioder under 1970-talet m. m. hade stimulerat intresset för energihushållningsinformationen. Vilken tyngd sådana faktorer har, beror dock även på var i vår figur vi kan placera den som tar emot informationen.

Om vi vill ge kunskap om att energisparande är en tänkbar handlingsmöjlighet över huvud taget, ter det sig rimligt att denna typ av faktorer förstärker intresset för information mer än om informationsmottagaren redan är i full färd med att efterfråga material om hur man isolerar huset eller spar på varmvattnet.

Ett annat dynamiskt drag som vår figur inte illustrerar utgörs av olika typer av återkopplingseffekter. Den som har genomfört olika energihushållningsåtgärder kan t. ex. vara benägen att ta del av information som bekräftar riktigheten i åtgärden. Detta kan leda till att intentionen att hushålla med energi stärks, och att man är mer benägen att uppfatta faktorer som kan utgöra motiv för nya åtgärder.

¹ Farhar-Pilgrim & Shoemaker 1981, sid. 164 Novak & Wärneryd 1979, sid. 35.

Vi har därför försökt ge en beskrivning av hur informationen kommer in i de processer som leder fram till energihushållningsåtgärder.

Effekterna av en viss avgränsad informationsinsats, t. ex. energisparkommitténs, beror sålunda på vilka av de tänkta mottagarna som befinner sig i de olika stadierna av denna process, och hur relevant informationen varit i förhållande till detta. Vidare beror effekterna på i vilken omfattning de specifika informationsinsatserna har inneburit ett tillskott av information, eller om motsvarande information ändå skulle ha funnits tillgänglig

I avsnitt 8.1 skall vi därför diskutera hur spridd kunskapen om energisparande som en handlingsmöjlighet är. I avsnitt 8.2 skall vi diskutera i hur stor utsträckning man har intentionen att spara energi och vilka faktorer som kan ha påverkat detta. I avsnitt 8.3 skall vi diskutera vilka motiv och kunskaper som utlöser olika energihushållningsåtgärder.

8.1 Energihushållning som generell handlingsmöjlighet

När vi beskrev vår figur på sid. 132 framhöll vi att verkligheten var mer dynamisk än figuren visade.

Detta är av intresse när vi diskuterar i vilken utsträckning energihushållning uppfattas som en handlingsmöjlighet. Om vi tänker oss att figuren beskriver en process som fortlöpande kan upprepas, innebär det att man efter att ha genomfört olika handlingar kan påbörja en ny, liknade process; dvs. man återvänder till startpunkten i figuren. Detta innebär också att vi kan föreställa oss att en person som tidigare har uppfattat energihushållning som en handlingsmöjlighet, och så småningom genomför olika energihushållningsåtgärder, inte fortsättningsvis ser energihushållningen som en handlingsmöjlighet. Personen skulle således tänka: "Jag har säkert gjort allt jag kan göra för att hushålla med energi." Mycket tyder dock på att de som har genomfört särskilda energihushållningsåtgärder inte upphör att se energihushållning som en handlingsmöjlighet.

I detta avsnitt skall vi försöka slå fast att energihushållning är en handlingsmöjlighet som praktiskt taget hela svenska folket känner till.

Vi skulle till en början kunna påvisa detta genom att dra en slutsats från det förhållande som konstaterats i kapitel 6, nämligen att så gott som hela befolkningen har tagit del av informationen om energisparandet under de senaste åren. Med den allmänna framtoning vi här gett begreppet handlingsmöjlighet, utan att precisera det som mer konkreta energisparhandlingar, är detta tillräckligt för att slå fast att så gott som hela befolkningen också känner till energisparande som en handlingsmöjlighet.

En sådan bevisning ter sig dock en smula bristfällig. Det problemet gäller är ju om den som tillfrågas anser att denna handlingsmöjlighet också står henne eller honom till buds. Vi skulle därför ha behövt ställa en fråga med ungefär följande innehåll: "Anser Du att Du har möjlighet att hushålla med den energi Du använder/att Du har möjlighet att spara energi?" Någon sådan direkt fråga har dock inte ställts, men det har funnits närliggande frågor.

Forskningsgruppen för samhälls- och informationsstudier (FSI) gjorde i samarbete med Sveriges Radio/PUB en undersökning strax före julen

¹ SOU 1975:61, sid. 547.

1973.¹

Tabell 39 Uppfattning om hushållens möjligheter att minska energiförbrukningen, i % av samtliga svarande, HEA 1980/81

	I procent av samtliga svaranden
Mycket lätt	5
Ganska lätt	38
Ganska svårt	40
Mycket svårt	6
Vet ej	4
Frågebortfall	7
Summa	100

En av de frågor som ingick i denna var: "Har Ni själv börjat spara på något sätt eller har det inte varit aktuellt ännu?" På denna fråga svarade 8 % att de inte kände till "några besparingsmöjligheter som jag själv har möjlighet att genomföra". Redan vid detta tillfälle var det dock 80 % som angav att de redan hade "börjat spara".

I senare mätningar under 1979–1982 har ställts frågan: "Anser Du att det är lätt eller svårt att minska hushållens energiförbrukning väsentligt?" Detta har gjorts både i olika SIFO-mätningar och i HEA-mätningarna.

Tabell 39 visar svarsfördelningen från HEA-mätningen 1980/81. Den har inte brutits ner på några undergrupper eftersom skillnaderna är så små att de är ointressanta.

En mycket liten andel, omkring 6–7 %, har även i övriga mätningar ansett att det är "mycket svårt" att minska hushållens energiförbrukning väsentligt. Utifrån vårt perspektiv skulle vi kunna anta att det är bland dessa som vi hittar dem som över huvud taget inte uppfattar energisparandet som en handlingsmöjlighet som står dem själva till buds. Frågans nackdel i detta sammanhang är givetvis att den gäller "hushållen". Vi kan därför föreställa oss att de som t. ex. svarat "ganska lätt" tänker på alla andra hushåll, men inte upplever det som en handlingsmöjlighet för dem själva. Exempelvis föreställer sig kanske hyresgästen att det är lätt för alla som bor i egna småhus, men upplever sig inte själv ha möjlighet att spara energi.

I samband med en speciell försöksverksamhet 1978/79 i Blekinge ställdes 1979 ett antal frågor i en undersökning både till ett urval i Blekinge och till en kontrollgrupp. Denna fråga är något annorlunda formulerad än den fråga för vilken vi redovisar svarsfördelningen i tabell 39. Den specificerar huruvida man tänker på om det är lätt eller svårt att spara energi för hushållsström, bostadsuppvärmning, bilkörning etc. Den pekar således på fler möjligheter och är därmed mer ledande, men innebär samtidigt att risken för att de svarande uppfattar frågan alltför abstrakt minskat. Alternativen är något annorlunda än de som redovisas i tabell 39, men det som närmast motsvarar mycket svårt i tabell 39 svarar även här för 7 %.¹

Om vi skulle göra en bedömning av det material vi har presenterat, som också tar hänsyn till i vilken omfattning de som svarat i olika mätningar uppger sig ha genomfört olika energisparåtgärder, verkar det inte röra sig om mer än ca 10 % som inte identifierar energihushållning som en handlingsmöjlighet för dem själva.

¹ Räknat på sammanlagda värden för Blekinge och kontrollgruppen ur *Rapport från försöksverksamhet med intensifierad energisparinformation i Blekinge län.*

8.2 Energihushållning som handlingsintention

För våra behov är det tillräckligt att konstatera att inga större förändringar har inträffat under de senaste åren. En mycket stor grupp – omkring tre fjärdedelar – betraktar det egna energisparandet som mycket viktigt eller ganska viktigt.

Tabell 40 Uppfattningen om vikten av det egna hushållets energisparande, i % av samtliga svaranden, HEA 80/81 och SIFO 1979/81

[illegible]

Vi kan säga att den grupp som ansåg att det egna energisparandet var mycket viktigt eller viktigt, därmed har gett uttryck för en positiv syn på det egna energisparandet, dvs. en vilja eller en intention att själva hushålla med energi. Dessa personer har därmed kommit ett steg längre fram i processen som leder fram till handlingar än de som blott och bart anser att själva möjligheten att hushålla med energi står dem till buds.

De som inte har givit uttryck för någon positiv värdering, har antingen inte ansett att de själva har möjlighet att spara energi eller också har de stannat någonstans i processen mellan det vi har kallat kunskap om handlingsmöjligheten och intention. Enligt tabell 40 är det en grupp på omkring 15–25 % som inte kommit fram till punkten intention på vår figur på sidan 132.

Vad är det då för faktorer som leder fram till det stadium som innebär att man ser energisparandet som en positiv företeelse som bör gälla en själv; dvs. att man har intention att hushålla med energin?

8.2.1 Egennyttä

Om vi ser till yttre faktorer kan vi konstatera att boendeformen verkar slå hårt.

Om vi bryter ner svarsfördelningen från HEA-undersökningen 1980/81, som framgår av tabell 41, på undergruppen boende i egna småhus och boende i flerbostadshus med hyresrätt finner vi betydande skillnader.

I alla de olika SIFO-undersökningarna är mönstret detsamma. Boendeformens inverkan på uppfattningen om hur viktigt det är att spara energi kan inte förklaras av samvariation med andra faktorer som utbildning, ålder, etc. I de yngre åldersgrupperna (18–30 år) förefaller dock utbildning att ha en viss inverkan, även om andra faktorer hålls konstanta. Åldern förefaller också inverka på så sätt att yngre (18–30 år) och äldre (51–70 år) anser att det egna energisparandet är något mindre viktigt än mellangruppen. Det bör dock framhållas att dessa samband är avsevärt svagare och mer osäkra än de som finns för boendeformen.

Det är rimligt att anta att detta kan bero på förhållandet att de boende i egna småhus på ett avsevärt mer direkt sätt kan tillgodogöra sig de ekonomiska fördelarna av energihushållning, än övriga grupper.

Tabell 41 Uppfattningen om vikten av det egna energisparandet inom olika boendetyper, HEA 1980/81

Uppfattning	Boendetyp		
	Eget småhus	Bostadsrätt	Flerbostadshus med hyresrätt
Mycket viktigt	30	21	19
Ganska viktigt	49	57	43
Varken/eller	6	8	10
Ganska betydelselöst	5	5	12
Helt betydelselöst	1	0	4
Tveksam, vet ej	1	0	4
Internt bortfall	8	9	8
Summa	100	100	100

Tabell 42 Bedömning av sannolikheten för prishöjningar, i % av samtliga svaranden, HEA 1980/81

	Bensin Samtliga	Eldnings- olja Samtliga	Eldar i egen oljepanna	Övriga
Mycket stor	22	10	6	8
Stor	30	24	19	22
Varken stor eller liten	12	15	19	15
Liten	14	19	27	23
Mycket liten	6	9	11	9
Tveksam, vet ej	8	15	11	16
Frågebortfall	8	9	9	7
Summa	100	100	100	100

Vi kan därför tolka materialet så att den egna nyttan av energisparandet är en faktor som har stor betydelse för hur viktigt man anser det vara att själv spara energi.

Det skulle därför kunna vara möjligt att inställningen till vikten av det egna energisparandet också påverkas av prisförväntningar. Tror man att energin skall bli dyrare blir nyttan av att spara energi större för det enskilda hushållet.

Vi har därför undersökt om bedömningen av vikten av det egna energisparandet har något direkt samband med prisförväntningarna. För att göra detta har vi använt material från HEA-mätningarna. I dessa ingår dels en fråga om bedömningen av sannolikheten att priset på bensin ökar med minst en krona de närmaste tolv månaderna, dels en fråga om sannolikheten för att priset på EO 1 ökar med minst 500 kronor de närmaste tolv månaderna. Frågan har alltså gällt sannolikheten för prishöjningar, uttryckt i kronor. I båda fallen är prisökningen av samma storlek, ca 25–30 %.

Något samband mellan prisförväntningar och uppfattning om det egna energisparandets betydelse förefaller inte att finnas, om vi ser på hela urvalet i HEA-mätningen. Vi har därför också provat detta samband för boende i olika boendeformer var för sig. Det skulle nämligen kunna vara så att för de boende i egna småhus medför förväntningar om kraftigt stigande priser en högre värdering av det egna energisparandet i högre grad än för andra. Inte heller en sådan nedbrytning av materialet ger dock något samband mellan prisförväntningar och betydelsen av att själv spara energi.

Vi vill dock framhålla att de mätningar som har gjorts av prisförväntningarna ägde rum efter att priserna hade stigit kraftigt under ett par år. Möjligen kan vi därför tänka oss att prishöjningarna redan när vi gjorde mätningarna hade påverkat bedömningen av hur viktigt det är att spara energi. Förväntningar på ytterligare prishöjningar har därmed inte inneburit någon förändring av bedömningen av det egna energisparandets betydelse. Några möjligheter att kontrollera om så är fallet har vi dock inte i vårt material.

8.2.2 Samhällsnytta

Intentionen att hushålla med energi behöver dock inte bara vara en följd av uppfattningar om nyttan för en själv och om hur denna nytta kan förändras i

framtiden. Även om boendeformen starkt påverkade uppfattningen om hur viktigt det var för det egna hushållet att spara energi, kunde inte spridningen av denna uppfattning enbart förklaras av i vilken utsträckning man hade egna direkta och omedelbara ekonomiska fördelar av energihushållning.

Vi kan tänka oss att sådana faktorer som medvetenhet om energiförsörjningsproblem, uppfattningen om energihushållningens betydelse för samhället som helhet etc. påverkar hur viktigt man anser det egna energisparandet vara. Frågan blir därför om sådana kunskaper och värderingar som gäller nyttan för samhället som helhet – nationen eller världen – kan leda till intentionen att hushålla med energin.¹

Ett sådant etiskt förhållningssätt antar vi är uppbyggt av kunskaper och värderingar på flera olika plan.

På en första, mycket allmän nivå, kan vi anta att vi har vissa allmänna föreställningar om att det är önskvärt att "Sverige/världen hushållar med energin". Exempel på sådana föreställningar, bestående både av påståenden om verkligheten och värdeomdömen, kan t. ex. vara

- Energin håller på att ta slut
- Energin är även i framtiden nödvändig för ett bra liv
- Energianvändningen skapar ett utrikespolitiskt beroende till andra länder
- Kostnaderna för energianvändningen begränsar möjligheterna till annan viktig konsumtion, t. ex. utbildning, barnomsorg etc.

Även om denna typ av föreställningar kan leda fram till uppfattningen att "energihushållning är bra", behöver det inte betyda att man ser energisparande som en personlig angelägenhet. För att individen också skall låta en sådan uppfattning övergå till intentionen att hushålla med energin måste individen:

- ansluta sig till ett allmänt normsystem som inkluderar ett ansvar för att själv bidra till att förverkliga det, som ur hela samhällets synpunkt är önskvärt
- ange att hon själv har möjlighet att bidra till det som är önskvärt. Det egna handlandet måste alltså vara meningsfullt i förhållande till det önskvärda.

Vårt material innehåller ingenting som direkt belyser i vilken omfattning människor ansluter sig till det allmänna normsystem som vi kan kalla samhällssolidaritet. Om vi vill ha en bild av detta får vi försöka skapa denna från den kunskap som vi i övrigt kan få av vårt material. Materialet innehåller frågor, som trots vissa validitetsproblem, kan ge oss kunskap om vilka föreställningar människor har om energitillgången i framtiden, hur beroende vi är av energi m. m. Materialet kan också ge en bild av hur meningsfullt människor anser att hushållens energisparande är för samhället som helhet.

Föreställningar om framtiden

På den första, mycket allmänna nivån, hade vi vissa föreställningar som gäller tillgången på energi i framtiden. I energisparkommitténs information har många gånger frågan om energitillgångarnas ändlighet tagits upp. Man har

¹ Flera undersökningar diskuterar i vilken utsträckning sådana mer "altruistiska" motiv påverkar adoptionsprocessen på energihushållningsområdet. Frågan behandlas bl. a. av Farhar-Pilgrim & Shoemaker 1981, sid 163 Stern, Black & Elworth 1982, Neuman 1982, Ritsema, Midden & Heijden 1982.

Tabell 43 Uppfattningen om hur mycket energi som kommer att finnas tillgänglig i framtiden*Fråga:*

Det finns olika uppfattningar om hur mycket energi som kommer att kunna finnas tillgänglig i framtiden för våra barn och barnbarn. Vad tror Ni?

Svarsalternativ	I procent av de svarande
Finnas god tillgång på energi	28
Råda viss brist på energi	52
Råda allvarlig brist på energi	11
Frågebortfall	9
Summa	100

Tabell 44 Uppfattningen om energianvändningen kommer att tvingas skära ner*Fråga:*

Det finns olika uppfattningar om utvecklingen på längre sikt när det gäller energitillgångar här i landet. Somliga menar att vi så småningom kommer att tvingas skära ner på vår energiförbrukning. Andra är mer optimistiska. Vad tror Ni?

Svarsalternativ	I procent av de svarande
Kommer att tvingas skära ner mycket kraftigt	11
Kommer att tvingas skära ner till vissa delar	62
Kommer knappast att tvingas göra det	19
Frågebortfall	8
Summa	100

föreställt sig att detta skulle kunna leda till en känsla av individuellt ansvar som är viktig för att få till stånd energihushållning.

Frågan blir då vad människorna faktiskt tror om den framtida energiförsörjningen och om detta påverkar deras värdering av betydelsen av att själva hushålla med energi.

En uppfattning om inställningen till energifrågorna på längre sikt kan vi få genom de frågor som ställts i flera olika SIFO-mätningar och i postenkät-delen av HEA-mätningarna 1978/79 och 1980/81.

Närmare två tredjedelar tror att det i framtiden kommer att vara brist på energi. Närmare tre fjärdedelar tror också att vi kommer att tvingas skära ner vår energianvändning på något sätt.

De båda frågorna förefaller alltså att ge rätt likartade resultat. Ställer man emellertid den ena frågans svar mot de andra finner vi t. ex. att vissa anser att vi kommer att tvingas skära ner vår energianvändning kraftigt, samtidigt som de anser att det kommer att finnas god tillgång på energi.

Vi har därför också frågat om graden av säkerhet i svaren. Vi finner då för båda frågorna 1980/81 att ungefär 35 % säger sig vara osäkra. En närmare

Tabell 45 Föreställningar om framtiden, i % av de svarande, HEA 1978/79 och 1980/81

Föreställningar om framtiden	Procent av hela urvalet	
	HEA 1978/79	HEA 1980/81
<i>Pessimister</i>		
Två pessimistiska extremalternativ eller ett pessimistiskt extremalternativ + ett mittenalternativ	12	11
<i>Milda pessimister</i>		
Två mittenalternativ. Kommer att råda viss brist på energi/kommer att tvingas skära ner till vissa delar	28	18
<i>Optimister</i>		
Två optimistiska extremalternativ eller ett optimistiskt extremalternativ + ett mittenalternativ	17	26
<i>Osäkra</i>	41	35
<i>Frågebortfall</i>	2	10
Summa	100	100

analys av materialet visar också att dessa 35 % är de som lämnat de mest skiftande svaren.

Sorterar vi ut de osäkra i en särskild grupp kan vi urskilja fyra grupper.

Vi har använt denna indelning på fyra olika grupper för att se om föreställningarna om framtiden har något samband med hur viktigt man tycker att det egna hushållets energisparande är. Av tabell 46 framgår då att det är vanligare att de som vi har kallat pessimister anser att det egna energisparandet är viktigt, än att optimisterna gör det.

Indelningen i olika grupper i tabell 45 är ett försök att beskriva människors uppfattning om energiförsörjningen i ett stort och tämligen opreciserat framtidsperspektiv. Om man försöker få en bild av vilket synsätt som kan påverka inställningen till det egna energisparandet, är det dock rimligen inte

Tabell 46 Uppfattningen om vikten av det egna energisparandet bland grupper med olika föreställningar om framtiden, HEA 1980/81

Betydelsen av det egna energisparandet	Pessimister	Milda pessimister	Optimister	Osäkra
Mycket viktigt	44	24	24	27
Ganska viktigt	45	61	49	54
Varken/eller	5	6	10	7
Ganska betydelselöst	6	7	13	7
Mycket betydelselöst	0	1	4	1
Tveksam vet ej	0	1	0	4
Summa	100	100	100	100

Tabell 47 Uppfattning om effekterna på levnadsstandarden av en minskad energianvändning, HEA 1978/79 och 1980/81

	Procent av hela urvalet	
	1978/79	1980/81
Möjligt att minska energiförbrukningen med till kanske hälften av nuvarande eller mindre utan att vår levnadsstandard på ett avgörande sätt påverkas	7	5
Möjligt att minska den med kanske 25 procent	64	65
Knappast möjligt att minska	28	21
Frågebortfall	1	9
Summa	100	100

synen på den framtida energitillgången som sådan som är intressant, utan vilka konsekvenser det får för livsvillkoren i framtiden.

Vi har därför ställt en fråga som syftar till att ge en grov indikation på uppfattningen om sambandet mellan levnadsstandard och energi.

Vi redovisar i tabell 47 resultaten från HEA-mätningarna 1978/79 och 1980/81 på den fråga som löd: "Hur mycket kan vi minska vår energiförbrukning här i landet utan att detta på ett avgörande sätt försämrar vår levnadsstandard?"

Även när vi ser på sambandet mellan svaren på denna fråga och uppfattningen om betydelsen av att det egna hushållet hushållar, kan vi konstatera att en mer negativ uppfattning om möjligheterna har samband med vilken vikt man fäster vid att det egna hushållet hushållar med energin. 73 % av de som gav uttryck för uppfattningen att man kunde minska energiförbrukningen med kanske hälften utan att det på ett avgörande sätt försämrade levnadsstandarden anser att det egna hushållets energisparande är viktigt, jämfört med 86 % av de som ansåg att man knappast kunde minska energiförbrukningen alls utan att det påverkade vår standard.

Attityderna till den framtida energiförsörjningen och betydelsen av detta för vår standard förefaller därmed ha samband med värderingen av betydelsen av det egna energisparandet.

Samtidigt är dock de mer pessimistiska attityderna något vanligare bland boende i egna småhus. Det vill säga de som anser att det egna energisparandet är viktigt därför att de själva har direkt ekonomisk nytta av det, skulle – kan vi föreställa oss – också vara mer mottagliga för information om svårigheter med energiförsörjningen och liknande. Så förefaller dock inte vara fallet. Även när vi håller boendeformen konstant kvarstår ett samband mellan attityderna till den framtida energiförsörjningen och uppfattningen om det egna sparandet.

Attityderna till den framtida energiförsörjningen förefaller därför att ha en viss inverkan på i vilken omfattning man anser det viktigt att det egna hushållet sparar energi.

Tabell 48 Uppfattningen om betydelsen av hushållens energisparande för att minska landets totala energiåtgång, i % av samtliga svarande, HEA 1978/79, HEA 1980/81 samt SIFO 1979-1982

	I procent av samtliga svarande								
	1978	1980	SIFO						
	/79	/81	Juni 1979	Aug. 1979	Okt. 1979	April 1980	Juni 1981	Nov. 1981	April/maj 1982
Mycket liten betydelse	8	5	5	8	8	8	7	7	5
Ganska liten betydelse	25	27	32	26	35	41	32	30	20
Ganska stor betydelse	48	44	47	50	40	42	39	43	48
Mycket stor betydelse	13	12	12	12	14	8	19	17	24
Vet ej	5	4	4	3	3	1	3	2	2
Frågebortfall	1	8							
Summa	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Möjligheterna att bidra till samhällsnyttan

I likhet med vad vi tidigare konstaterat är det dock rimligt att anta, att den inverkan uppfattningen om den framtida energiförsörjningen har på synen på det egna sparandet är kopplad till vilken betydelse man tror att hushållens energisparandet har, för att minska landets totala energiförbrukning.

En fråga om vilken betydelse hushållens energihushållning har finns med i våra mätningar. Det är frågan: "Vad tror Ni att hushållens energisparande har för betydelse för att minska landets totala energiförbrukning?" Svaren redovisas i tabell 48.

Skillnaderna i mätningarna är, om man bortser från den sista SIFO-mätningen, för små för att vara av intresse att diskutera. Resultaten från de båda HEA-mätningarna ligger på samma nivå som de närmast liggande SIFO-mätningarna. Den enda mer påtagliga förskjutningen i resultaten finns i den sista SIFO-mätningen. I denna anser 72 % att hushållens energispa-

Tabell 49 Bedömningen av samhällsbetydelsen av hushållens energisparande efter kunskapen om hur stor hushållens energiförbrukning är i förhållande till hela landets energianvändning, HEA 1980/81

Vilken betydelse hushållens energisparande har för att minska landets totala energianvändning	Vilken andel hushållens energiförbrukning är av den totala energianvändningen		
	60 %	40 %	20 %
Mycket liten betydelse	3	3	9
Ganska liten betydelse	11	26	43
Ganska stor betydelse	59	53	38
Mycket stor betydelse	23	14	5
Vet ej	4	4	5
Summa	100	100	100

Tabell 50 Uppfattningen om vikten av det egna energisparandet efter uppfattningen om betydelsen av hushållens energisparande, HEA 1980/81

Betydelsen av det egna energisparandet	Betydelsen av hushållens energisparande			
	Stor betydelse	Ganska stor betydelse	Ganska liten betydelse	Mycket liten betydelse
Mycket viktigt	66	30	16	15
Ganska viktigt	29	58	51	36
Varken/eller	0	3	16	21
Ganska betydelselöst	3	5	13	20
Helt betydelselöst	1	2	1	9
Tveksam, vet ej	1	1	3	0
Summa	100	100	100	100

rande har ganska stor eller mycket stor betydelse för att minska landets totala energianvändning. I samtliga övriga mätningar har denna andel varit omkring eller under 60 %. Inställningen till betydelsen av att minska landets totala energiförbrukning förefaller inte variera nämnvärt med boendeformen. Uppfattningen förefaller inte heller variera med kön, ålder, utbildning eller boendeort.

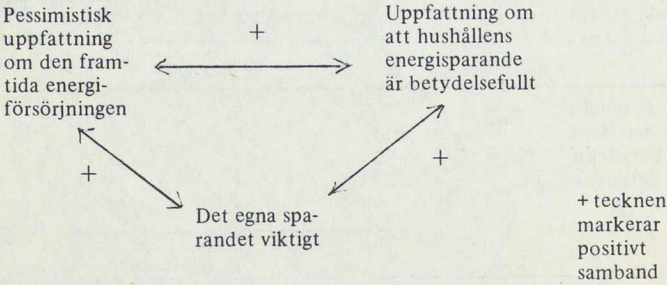
Vi har funnit att uppfattningen om vilken betydelse hushållens energisparande har hänger ihop med bedömningen av hur stor andel hushållen svarar för av den totala energianvändningen. Vi illustrerar detta föga förvånansvärda förhållande i tabell 49.

Vi har också funnit att uppfattningen om vilken betydelse hushållens energisparande har för att minska landets totala energianvändning, har samband med uppfattningen om den framtida energiförsörjningen.

I tabell 50 beskriver vi hur uppfattningen om vikten av det egna energisparandet varierar i grupper med olika syn på den betydelse hushållens energisparande har.

Tabellen visar att det föreligger ett klart samband. Detta sambands styrka kan delvis förklaras av att uppfattningen om betydelsen av hushållens energisparande i sin tur hade samband med uppfattningen om den framtida energiförsörjningen. De som har ett mer pessimistiskt framtidsperspektiv tenderar att anse att hushållens energisparande har större betydelse, än de med en mer optimistisk framtidssyn.

Samtidigt inverkar både framtidsuppfattningen och uppfattningen om betydelsen var för sig på uppfattningen av det egna sparandet. Situationen kan därför beskrivas på följande sätt:



Det är rimligt att anta att riktningen på sambanden i figuren kan beskrivas på det sätt som pilarna i figuren anger.

Den grupp som bör vara mest benägen att anse det egna energisparandet som viktigt, bör i enlighet med vårt resonemang innehålla de som både har en pessimistisk framtidssyn och en positiv värdering av hushållens möjligheter att bidra till en minskad total energianvändning.

När vi bryter ut en grupp som förenar en pessimistisk framtidssyn med en positiv värdering av hushållens möjligheter finner vi också att denna så gott som helt består av personer med en hög värdering av det egna hushållets energisparande.

8.2.3 Förklaring av handlingsintentionen

Vi har använt frågan om värderingen av det egna energisparandets betydelse för att få en bild av i vilken utsträckning människor har en vilja att själva spara.

Vi har ansett att uppfattningen att det är viktigt att det egna hushållet sparar är en energihushållningsintention.

Vi har då först konstaterat att boendeformen har samband med uppfattningen om det egna energisparandets betydelse. Vi anser också att en rimlig bedömning av kausaliteten är att boendeformen är det som påverkar denna uppfattning.

Vi har därefter provat vilken inverkan inställningen till den framtida energiförsörjningen och uppfattningen om hushållens möjligheter att bidra till energihushållningen i samhället har på värderingen av betydelsen av att det egna hushållet sparar. Vi har här funnit att denna typ av attityder inverkar på värderingen av det sparandet. Detta styrks också av en särskild analys vi låtit utföra om vilken inverkan olika faktorer har på handlingsintentionen. I analysen ingår åtta olika förklaringsvariabler: Kön, bostadstyp, utbildning, inkomst, prisförväntningar om olja, uppmärksammandet av energisparinformation, värderingen av de privatekonomiska skälens vikt för att spara energi samt uppfattningen om behovet av att skära ner energianvändningen i Sverige.¹

Situationen kan alltså formuleras så att när vi betraktar avsikten att spara, som vi kan anse vara en attitydvariabel, finner vi ett klart samband med andra attitydvariabler.

I nästa avsnitt skall vi gå in på frågan om detta samband också föreligger mellan attityder och de faktiska handlingarna.

8.3 Handlande

På sidan 132 gav vi en enkel beskrivning av vad som ligger bakom olika handlingar. Vi har försökt ge en bild av hur befolkningen fördelar sig när det gäller kunskapen om energihushållning som en handlingsstrategi och energihushållning som en handlingsintention.

Det kan förefalla som om det skulle vara mycket lätt att ge en bild av hur befolkningen fördelar sig när det gäller handlandet. I kapitel 7 har vi också beskrivit i vilken omfattning olika energisparåtgärder genomförs. Beskriv-

¹ Analysen har gjorts av SIFO på material april-maj 1982 med hjälp av dataprogrammet ECTA. De olika sambanden uttryckes i analysen med normerade lambda, som kan variera från -1 till +1. Värdena för sambandet mellan att man bor i eget hem och intention, dvs att man anser att det är mycket viktigt att det egna hushållet sparar energi, är +0,64. Sambandet mellan en pessimistisk framtidstro, dvs att man tror att vi på lite längre sikt kommer att tvingas skära ner vår energiförbrukning mycket kraftigt i Sverige, och intentionen har värdet +0,62.

ningen kompliceras dock av det förhållandet att vi inte bara kan utgå från en samling åtgärder som innebär att energianvändningen kan minska.

Poängen är att de handlingar vi beskriver måste vara sådana att det är troligt att de förklaras i energihushållningstermer av dem som genomfört dem. Med ett bättre grundmaterial skulle det vara möjligt att ge en bild av spridningen av hur olika åtgärders innebörd tolkas i energihushållningstermer. Vi får dock försöka hitta någon princip i det material vi har.

Om vi betraktar alla de åtgärder som ingår i sparindex som en slags total energihushållningsmetod ter det sig inte orimligt att förutsätta att de som genomför minst hälften av de åtgärder som ingår i sparindex utgår från någon form av energihushållningsmotivering, för åtminstone någon av dessa åtgärder.

Om vi utgår från denna grova bedömning finner vi att omkring 60 % av de som hyr lägenhet i flerbostadshus har ett energihushållningsriktat handlande, medan motsvarande gäller för omkring 95 % av dem som bor i småhus.

Om vi använder denna definition kan vi konstatera att det finns en grupp på 15 % av dem som bor i hyreshus som anser att det egna energisparandet är viktigt, men som inte låter detta prägla handlandet mer än i ett litet antal situationer. När det gäller boende i egna småhus måste vi kräva ett mycket högt antal sparpoäng som definition på ett energihushållningsinriktat handlande för att få samma skillnad mellan intention och handlande. Om vi däremot ser till större tekniska åtgärder för boende i småhus finner vi att en tredjedel till hälften anser det viktigt att spara energi, utan att det resulterat i denna typ av större åtgärder.

Härmed kan vi konstatera två saker. För det första att en stor del av hushållen har ett energihushållningsinriktat beteende i så många situationer att det är rimligt att anta att detta inte bara är en följd av andra faktorer (t. ex. hygien- eller hälsoskäl), utan utgör en medveten strategi för att hushålla med energin. För det andra att intentionen att spara energi ändå inte självklart leder fram till energisparande.

Fråga är därför vilka motiv som utlöser ett faktiskt energisparande – dvs. handlandet.

Det är dess värre inte oproblematiskt att ta reda på vilka motiv människor har för ett visst handlande.

Vi har dock konstaterat att småhusägarna genomför enklare energisparåtgärder i större utsträckning än boende i flerbostadshus. Och eftersom skillnaden mellan de två grupperna är att småhusägarna har ett direkt ekonomiskt utbyte av sina åtgärder är det en rimlig slutledning att anta att deras motiv har varit till ekonomisk nytta.

Detta faktum är en förutsättning för den statliga styrningen på energiområdet; energianvändarna antas handla rationellt. Kraftiga prishöjningar, till följd av t. ex. högre importpriser eller skatter, innebär vanligen att energianvändarna fattar andra beslut.

Tyvärr är det inte så enkelt att energihushållningsåtgärder enbart är en funktion av nyttan, så att de som har den största ekonomiska nyttan av dem först skulle genomföra energisparåtgärder.

Om vi enbart ser till dem som bor i egna småhus, kan vi konstatera att de genomför energisparåtgärder olika snabbt och i olika omfattning. Det är

möjligt att dessa skillnader avspeglar olika gruppers förmåga till anpassning till förändrade priser. Detta förefaller t. o. m. sannolikt, eftersom skillnaderna mellan olika grupper av småhusägare har samband med bl. a. utbildning, inkomst och ålder.

Dessa skillnader kan givetvis också bero på objektiva skillnader i behovet av energisparåtgärder. Vissa åtgärder är t. ex. inte aktuella att genomföra i nya hus. Denna typ av faktorer kan dock bara förklara skillnaderna i energisparandet i ganska liten utsträckning. I hög grad får det därför antas röra sig om individuella skillnader hos olika energianvändare. Detta är inget förvånansvärt. Om vi betraktar energisparandet som en helt ny företeelse vet vi att det tar olika lång tid för olika grupper att anamma sådana, beroende på individuella olikheter. Våra möjligheter att studera detta är dock bristfälliga, då många sociala bakgrundsvariabler inte finns tillgängliga i HEA-materialet.

Vi har däremot undersökt huruvida skillnader i prisförväntningar kan förklara skillnader i energisparandets omfattning. Det vore ju inte förvånansvärt, om människor som tror på större prishöjningar i framtiden, hade varit mer benägna att "se om sitt hus" än andra. Vi har dock inte kunnat finna något sådant samband.

Om vi även ser på dem som bor i flerbostadshus har vi visat att energihushållning även förekommer bland grupper som inte kan anses ha några direkta – och i förväg kalkylerbara – fördelar av egna energihushållningsinsatser.

Vi vill därför redan här framhålla att frågan om vilka faktorer som påverkar genomförandet av energisparåtgärder behöver analyseras ytterligare. Detta har betydelse inte bara för utformningen av informationen, utan också när andra styrmedel konstrueras.

Vissa indikationer på viktiga faktorer kommer dock fram vid en analys av vilka grupper som har uppmärksammat energisparinformationen. Detta material visar att mer generella, sociala bakgrundsfaktorer förefaller att ha stor betydelse.

Det förefaller dock inte orimligt att anta att genomförandet av energisparåtgärder också kan påverkas av mer allmänna föreställningar om värdet av att spara energi för världen i stort, för Sverige, kommande generationer etc. Det är möjligt att sådana föreställningar både kan utgöra motiv i sig, men också förstärka andra motiv för energisparandet.

Frågan blir alltså om sådana föreställningar kan inverka på energisparandet, vid sidan av de ekonomiska faktorerna.

Den möjlighet som står oss till buds när vi vill pröva detta, är att analysera ett antal frågor där energianvändarna har tillfrågats om varför de anser det viktigt att spara energi.

Det är dock viktigt att skilja mellan de uppgivna motiveringarna/skälen och motiven som ligger till grund för det faktiska genomförandet av energisparåtgärder.¹

8.3.1 Uppgivna motiveringar – motiv

I de tio olika SIFO-mätningar som har genomförts sedan mars 1979 har ingått frågan: "Man kan spara energi av flera orsaker. Vilket eller vilka skäl är

¹ Distinktionen mellan motiv och utsagor om motiv görs ofta vid en prövning av olika aktörers agerande. Frågan behandlas utförligt av Hadenius, 1982.

Tabell 51 Personliga skäl för energisparandet, SIFO april-maj 1982

	I procent av samtliga	I procent av boende i	
		radhus/villa	lägenhet
Personliga ekonomiska skäl	67	80	53
Förbättra Sveriges ekonomi och minska vårt ekonomiska utlandsberoende	33	33	33
Minska det politiska bero- endet av andra länder	4	3	6
Spara på naturtillgångar och minska på miljöförstöringen	19	16	21
Annat	5	5	3
Tveksam, vet ej	8	4	13
Summa ^a	137	140	133

^a Flera skäl har kunnat anges av de tillfrågade.

viktigast för Dig personligen?" Frågan har varit förkodad i de formulär som intervjuarna fyllt i, men svarsalternativen har inte fått nämnas.

Vi återger i tabell 51 svarsfördelningen på denna fråga från en mätning som ingick i två mätningar april/maj 1982.

Svarsfördelningen har förändrats sedan 1979. I samtliga undersökningar har "personliga ekonomiska skäl" varit det enskilda skäl som oftast angetts. Om vi lägger ihop resultaten från sex olika mätningar under perioden mars till oktober 1979, var det 52 % av de svarande som angav de "personliga ekonomiska skälen" som ett av de viktigaste skälen för att spara energi. I en mätning i april 1980 var det strax under hälften av de svarande, i juni 1981 drygt 60 % och i november 1981 knappt 60 %. Skillnaderna mellan mätningarna 1979 och 1980 är så små att resultaten kan slås ihop.

Då får vi fram att 1979 och 1980 var det ungefär hälften som angav de personliga ekonomiska skälen som ett av de viktigaste skälen för att spara energi. Under 1981 var det ungefär 60 % och i mätningen (egentligen två sammanslagna mätningar) våren 1982 var det närmare 70 %.

I samtliga mätningar har också fler av dem som bor i småhus än dem som bor i flerbostadshus angett de "personliga ekonomiska skälen" som ett av de viktigaste för att spara energi. Men vi kan också konstatera att andelen som angett "personliga ekonomiska skäl" som ett av de viktigaste har vuxit snabbare bland dem som bor i småhus. År 1979 var det ca 60 % av dem som bodde i småhus och 1982 var det 80 %. För boende i flerbostadshus var motsvarande värden 42 % resp. 53 %. Skillnaden har således vuxit.

En närmare analys av utvecklingen av skillnaderna i värdering av de privatekonomiska skälens betydelse i förhållande till prisutvecklingen skulle kunna vara intressant. Vi har dock ansett att grundmaterialet är sådant att risken för felkällor är alltför stor, och har därför avstått från att försöka göra denna analys.

Motiveringarna bland energianvändarna för att spara energi har också tagits upp i postenkätdelen av HEA 1980/81. Här är frågeformuleringen snarlik den som ingått i SIFO:s mätningar, nämligen: "Man kan försöka

Tabell 52 Personliga skäl för energisparandet, HEA 1980/81

	Fördelningen i procent av samtliga											
	Personliga eko- nomiska skäl			Sveriges ekonomi			Vår politiska sårbarhet genom oljeberoendet			Miljöskäl		
	Samt- liga	Villa- ägare	Hyres- gäster	Samt- liga	Villa- ägare	Hyres- gäster	Samt- liga	Villa- ägare	Hyres- gäster	Samt- liga	Villa- ägare	Hyres- gäster
Mycket viktigt	25	32	16	51	52	44	53	55	53	50	48	53
Ganska viktigt	42	46	35	31	29	35	26	26	25	29	31	26
Varken/eller Ganska bety- delselöst	9	6	15	4	4	3	3	2	4	5	5	3
Helt bety- delselöst	10	5	15	3	4	4	2	2	2	3	3	3
Tveksam, vet ej	4	1	8	1	1	2	1	1	1	0	1	0
Frågebortfall	2	1	3	2	1	3	7	6	7	4	4	5
	8	9	8	8	9	9	8	8	8	9	8	10
Summa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

spara energi av en rad olika orsaker. Hur viktiga är följande skäl för Er personligen?" De svarande har i enkäten fått värdera de fyra motiv som ingår i tabell 52. Dock skiljer sig metoden från den i SIFO-mätningarna, där det ju var frågan om spontana svar.

Innan vi kommenterar detta skall vi också redovisa resultatet av en följdfråga: "Rangordna de olika skälen genom att sätta en etta för det skäl Ni anser viktigast, en två för det näst viktigaste och så vidare."

Dessa tabeller från HEA-mätningen verkar ge en annan bild än SIFO-mätningarna. Endast en femtedel tycker enligt HEA-mätningen att de personliga, ekonomiska skälen är de viktigaste för att spara energi, och ungefär hälften anser att det kommer först i tredje eller fjärde hand. Vi kan också se att det bara är en fjärdedel som anser att de personliga ekonomiska skälen för att spara energi är mycket viktiga, medan ungefär hälften anser att vart och ett av de andra skälen är mycket viktiga.

Effekterna av olikheterna i intervju- respektive enkätmetoder kan vara stora. Det är sannolikt att spontana svar vid denna typ av frågor ger en annorlunda bild. När man konfronteras med en lista av skäl tvingas man

Tabell 53 Rangordning av personliga skäl för energisparande, HEA 1980/81

	Rangordning efter procentuell fördelning av samtliga svarande				
	I	II	III	IV	Frågebortfall
Personliga ekonomiska skäl	21	13	15	35	16 = 100
Sveriges ekonomi	35	23	20	8	14 = 100
Vår politiska sårbarhet genom oljeberoendet	15	27	22	20	16 = 100
Miljöskäl	19	21	24	19	17 = 100

värdera även sådana skäl som man kanske inte skulle ha tänkt på om man inte sett denna lista.

Om vi med detta i tankarna jämför den fråga för vilken svarsfördelningen presenteras i tabell 52 med SIFO-mätningarna, behöver vi därför inte uppfatta resultaten som motstridande. I SIFO-mätningarna har de svarande spontant fått ange vilket eller vilka skäl för att spara energi som är viktigast för dem personligen. I HEA-mätningen har de svarande i stället fått bedöma hur betydelsefulla fyra olika skäl för att spara energi är för dem personligen. I HEA-mätningen är det 67 % av de svarande som har angett att de personliga ekonomiska skälen är mycket viktiga eller viktiga för dem, när det gäller att spara energi. I SIFO-mätningarna 1981 var det omkring 60 % som angav de personliga ekonomiska skälen som ett skäl att spara energi. Om vi förutsätter att de allra flesta av dem som spontant skulle nämna de personliga ekonomiska skälen också skulle bedömt dessa som mycket viktiga eller ganska viktiga när de konfronteras med en lista med olika skäl, är resultaten inte motstridande.

Dessutom bedömer de svarande när de får se andra skäl också flera av dessa som viktiga, trots att de inte spontant tänker på dem.

Vi skall fortsätta resonemanget om dessa svarsfördelningar genom att bryta ner materialet i några kategorier. Vi skall göra det efter boendeformen, eftersom vi tidigare har konstaterat att denna inverkar på intentionen att spara energi. Vi skall också göra det i förhållande till uppfattningen om energisparandets betydelse.

De personliga, ekonomiska skälen värderas högre av dem som bor i egna småhus än av dem som är hyresgäster. Detta gäller alla de tre frågorna som redovisats i tabell 51–53. För frågan som gällde rangordningen mellan olika skäl har ingen särredovisning gjorts i tabellen. Ca 30 % av ägarna av småhus ansåg dock att de personliga, ekonomiska skälen var de viktigaste för att spara energi, medan motsvarande andel bland hyresgästerna endast var 12 %.

Denna skillnad i värderingarna mellan boendeformerna kan tolkas som att medvetenheten om de personliga, ekonomiska skälens betydelse är större

Tabell 54 Värdering av vikten att spara energi i förhållande till värderingen av skäl att spara energi HEA 80/81

	Det egna hushållets energisparande mycket viktigt eller ganska viktigt (73 %)	Övriga svarsalternativ (18 %)
De personliga ekonomiska skälen mycket viktiga eller ganska viktiga (68 %)	80 %	40 %
Övriga svarsalternativ (23 %)	15 %	45 %
Internt bortfall	5 %	15 %
Summa	100	100

bland de som direkt betalar sina egna energikostnader, än bland övriga. Eftersom vi vet att skillnaden i omfattning av energisparandet är stor mellan boendeformerna, kan vi också se detta som en indikation på att de som faktiskt sparar energi själva anger mer personliga ekonomiska skäl för detta.

I tabell 54 redovisas också vilka motiveringar som gavs av dem som ansåg att det egna hushållets energisparande var viktigt.

Som vi ser finns det ett klart samband mellan variablerna. Studerar vi sambandet i motsatt riktning finner vi att ca 90 % av dem som anser att de personliga, ekonomiska skälen för energisparandet är mycket eller ganska viktiga också anser att det är mycket eller ganska viktigt att spara energi i det egna hushållet. Av dem som anser att de personliga skälen är ganska eller helt betydelselösa är andelen som anser att det är mycket viktigt eller ganska viktigt för dem personligen att spara energi avsevärt lägre, drygt 55 %.

De personliga ekonomiska skälen får således större betydelse när vi bara tittar på dem som anser det viktigt att de själva sparar energi. Det finns alltså ett klart samband mellan vilka skäl man anger för att spara energi och uppfattningen om betydelsen av att spara. Nästa steg i vårt resonemang blir därför naturligen sambandet mellan motiveringarna och faktiskt sparande.

När vi skall se på i vilken relation motiveringarna står till energisparandet utgår vi från det tidigare presenterade sparindexet, som är uppbyggt av tio poänggivande energisparbeteenden. Av tabell 55 framgår då, att de som har många sparpoäng tenderar att rangordna de personliga, ekonomiska skälen högre än de som har färre sparpoäng. En svag tendens i samma riktning finns också för skälet "Sveriges ekonomi". För skälet "politisk sårbarhet" och "miljöskäl" finns en svag tendens i motsatt riktning.

Redan denna rangordningsfråga visar således att de som faktiskt sparar energi rangordnar de personliga, ekonomiska skälen högre än övriga. Detta blir ännu mer markerat om vi i stället ser på uppfattningen hur viktiga man anser de olika skälen för att spara energi är. Om vi ser på dem som har ett sparindex på 6 eller mer anser närmare 90 % att de personliga ekonomiska skälen är viktiga.

I detta avsnitt har vi synat vilka skäl människorna uppger för att spara energi, i förhållande till det faktiska energisparandet. Vi har konstaterat att svaren i hög grad påverkas av skillnader i frågeformuleringar och de metoder

Tabell 55 Rangordning av de personliga ekonomiska skälen för att spara energi efter sparindex

Rangordning	0-4 sparpoäng	5-6 sparpoäng	7-10 sparpoäng
Som 1:a eller 2:a skäl	20	34	45
Som 3:e eller 4:e skäl	69	55	47
Internt bortfall	11	11	8
Summa	100	100	100

som har använts. De SIFO-mätningar som vi har redovisat ger en annan bild av värderingen av skälen för att spara energi, än den som HEA-mätningarna ger.

När vi analyserade materialet närmare fann vi dock gemensamma drag. För det första påverkas värderingarna av skälen av boendeformen. För det andra påverkas de av hur viktigt man anser det vara att spara energi. För det tredje påverkas de av i vilken omfattning man faktiskt sparar energi.

Det förefaller dock som om det förhållandet att man faktiskt sparar energi leder till en allmänt högre värdering även av övriga skäl. Skillnaderna i värderingarna mellan sparare och icke-sparare är dock särskilt stor när det gäller de privatekonomiska skälen. Särskilt starkt framträder detta samband i SIFO-mätningarna.

En sammanfattande slutsats blir därför att bland de som faktiskt sparar energi är det närmare 90 % som anser att de privatekonomiska skälen är viktiga. Och när vi på detta sätt har kopplat ihop motiveringar för energisparande med faktiskt handlande, synes det vara en välgrundad slutsats att de personliga, ekonomiska faktorerna också utgör viktiga motiv för energisparandet.

Förutom att gå på de uppgivna motiveringarna har vi också möjlighet att klargöra frågan om motiv för energihushållning, genom att se på sambandet mellan vissa attityder och sparande.

8.3.2 Attityder – handlande

Vi har i avsnitt 8.2.2 diskuterat i vilken utsträckning olika föreställningar om den framtida energiförsörjningen och hushållens betydelse för att få till stånd en minskad energianvändning påverkar intentionen att hushålla med energin

Tabell 56 Sparindex efter lika attityder, HEA 1980/81

Sparindex	Pessimister	Neutrala/milda pessimister	Optimister	Osäkra
(0–4)	18	17	16	18
(5–6)	40	45	36	39
(7–10)	42	38	48	43
Summa	100	100	100	100

Tabell 57 Investeringar (isolering i golv, väggar/tak) efter attityder, HEA 1980/81

Investeringar	Pessimister	Neutrala/milda pessimister	Optimister	Osäkra
Genomfört investeringar	25	23	21	15
Ej genomfört investeringar	71	72	76	81
Frågebortfall	4	5	3	4
Summa	100	100	100	100

Tabell 58 Sparindex efter betydelsen av hushållens energisparande

Sparindex	Mycket liten betydelse	Ganska liten betydelse	Ganska stor betydelse	Mycket stor betydelse
0-4	22	19	16	11
5-6	45	35	39	46
7-10	33	46	45	43
Summa	100	100	100	100

i det egna hushållet. Vi fann genom det konstaterade sambandet att det var rimligt att anta att dessa föreställningar påverkade intentionen att hushålla med energin.

Tabell 56 visar dock att det inte förefaller finnas några större skillnader i sparande om vi jämför grupper med olika syn på den framtida energiförsörjningen.

Av tabell 57 framgår att inte heller större energisparåtgärder (investeringar) påverkas av synen på den framtida energiförsörjningen. De skillnader som möjligen kan iaktas i de båda tabellerna är så små, att varje ansats till analys blir alltför osäker.

Uppfattningen om vilken betydelse hushållens energisparande har för att minska landets totala energianvändning kan däremot ha ett visst samband med energisparandets faktiska omfattning. I tabell 58 illustrerar vi detta genom att visa sparindex efter uppfattningen om betydelsen av hushållens energisparande.

Tabellen säger oss ingenting om sambandets riktning. Vi har tidigare sagt att de som faktiskt sparar förefaller att värdera alla skäl för energisparandet högre än de som ej sparar. Utifrån detta är det rimligt att anta att de som sparar också är mer villiga att anamma sådana uppfattningar som innebär att det egna sparandet har ett värde som går utöver de egna fördelarna, vilket t. ex. kan leda till en högre värdering av betydelsen av hushållens energisparande för att minska landets totala energianvändning.

8.4 Sammanfattning

I detta kapitel har vi försökt ge en bild av hur befolkningen är fördelad på de olika stadierna i den process som leder fram till energihushållningsinriktade handlingar.

I vårt resonemang utgick vi från att startpunkten i denna process är kunskapen om energihushållningen som en möjlig handlingsstrategi. Vi anser oss ha konstaterat att övervägande delen av svenska folket har denna kunskap, så när som på något tiotal procent.

En stor del av befolkningen, omkring tre fjärdedelar eller mer, har också en positiv inställning till det egna energisparandet. De uttrycker uppfattningen att det är viktigt för deras eget hushåll att spara. Vi har sett detta som en önskan eller en intention att spara energi. Vi har också konstaterat att denna intention påverkas av boendeformen, av attityderna till den framtida energiförsörjningen och av uppfattningen om hushållens möjligheter att

bidra till en minskning av hela landets energianvändning. Attityderna i dessa frågor påverkar därför intentionen eller – om man så vill – attityden till det egna energisparandets betydelse.

Däremot förefaller det inte vara möjligt att konstatera att de mer allmänna attityderna till den framtida energiförsörjningen påverkar det faktiska sparandets omfattning. Det har inte gått att konstatera några säkra samband mellan genomförandet av olika sparåtgärder och denna typ av attityder.

Vi har också försökt utröna motiven för energihushållningsåtgärder genom att se på vilka motiveringar som har lämnats till detta. Vi har då kunnat konstatera att de som faktiskt sparar energi anser att de ekonomiska skälen är mycket viktiga för energisparandet.

Andra motiv än den ekonomiska nyttan kan dock sannolikt påverka vilka grupper som först fattar olika energihushållningsbeslut, om vi jämför de grupper för vilka sparandet är ekonomiskt rationellt. Intentionen att hushålla med energi – som ju hade ett starkt samband med olika attityder som gällde den framtida energiförsörjningen och hushållens möjligheter att bidra till en minskad total energianvändning – kan t. ex. bidra till att individen snabbare tar del av information som gör det möjligt att omsätta intentionen i handlingar. Även om de utlösande faktorerna – åtminstone när det gäller större åtgärder – gäller den egna ekonomiska nyttan, har mer samhällsorienterade motiv ändå påskyndat processen. Dessutom kan förmodligen vissa sparåtgärder som kanske är lönsamma från privatekonomisk synpunkt men som gör livet mindre bekvämt, lättare komma till stånd om inte bara privatekonomin utan också andra faktorer läggs i vågskålen.

Men även om vi anser oss kunna bedöma vilka faktorer som dominerar processen, kan vi ännu inte vara säkra på karaktären på växel-spelet mellan det stora antalet faktorer som påverkar skeendet.

9 Information – energisparande

Det är nu tid att återvända till vår grundfråga: Har informationen haft någon effekt på genomförandet av olika energihushållningsåtgärder?

I kapitel 5 diskuterade vi möjligheterna att få ett svar på denna fråga. Vårt problem gällde på vilket sätt man kunde särskilja eller isolera just de effekter informationen gett upphov till.

Ett sätt var att följa mottagarnas reaktioner på informationen steg för steg och försöka precisera hur stor del av förändringarna de olika tillstånden hos informationsmottagaren som informationen kan ge upphov till, som var en följd av just informationen.

Nackdelen med detta sätt att nalkas problemet är att det bara är effektivt i situationer där alla övriga faktorer kan hållas konstanta eller situationer som på andra sätt närmar sig det ideala. Ett exempel på en sådan situation skulle vara om en viss handling visar sig helt kunna förklaras av en viss speciell kunskap och att denna kunskap enbart spridits genom en viss informationsinsats.

Vi har dock minst av allt utgått ifrån en experimentell eller ideal situation. Inte heller har vi funnit det vara så enkelt att genomförandet av energisparåtgärder har ett starkt samband med en speciell typ av kunskaper eller värderingar som direkt kan föras tillbaka till energihushållningsinformationen.

Vi har därför i kapitel 8 försökt att få en bild av den process som ligger bakom genomförandet av energihushållningsåtgärder. I detta kapitel skall vi så diskutera hur informationen kan ha kommit in i dessa processer.

Innan vi i avsnitt 9.2. och 9.3. går in på denna diskussion kommer vi i avsnitt 9.1. att föra en diskussion om hur spridd anammandet- eller adoptionen- av energihushållningen som en handlingsmetod/handlingsmöjlighet är.

9.1 Spridningen av energihushållningen

I kapitel 8 gav vi en bild av hur spridningen av befolkningen ser ut på de olika steg som leder fram till anammandet av den handlingsmöjlighet olika former av energihushållning utgör.

Validiteten i de variabler vi använde för att beskriva de olika stegen i den process vi beskrev på sidan 132 kan diskuteras. När det gäller de två första leden, kunskapen om energihushållningen som en "generell handlingsmög-

lighet" och som en "allmän personlig intention" anser vi dock att det material vi har använt på ett rimligt sätt bör kunna beskriva spridningen på dessa två stadier.

När det gäller det tredje stadiet "konkret handlande" är svårigheterna större. Visserligen har vi fått fram ett antal variabler som gäller enskilda energihushållningsåtgärder. Det är dock inte möjligt att utifrån dessa dra slutsatsen att alla de som har genomfört en eller ett par av dessa energihushållningsåtgärder också har anammat energihushållningen som en handlingsmöjlighet. Som vi framhållit tidigare är förutsättningen för att detta skall vara fallet att handlandet definieras i energihushållningstermer av den som står för handlingarna. Bakom handlingarna måste således ligga intentionen att spara energi, och inte enbart t. ex. hygien- eller hälsoskäl.

I kapitel 8 har vi också, utifrån detta resonemang om vad vi menar med ett energihushållningsinriktat handlande, försökt bedöma i vilken omfattning denna handlingsmöjlighet har anammats av olika grupper.

Detta leder till frågan om vi utifrån dessa bedömningar också kan dra några slutsatser om energisparandet är mycket eller litet spritt samt om vi är i början av en spridningsprocess eller har kommit en bit på vägen.

Tidsserier som gäller spridningen av nya produkter eller metoder har utvecklats av många forskare och det finns även flera typer av indelningar. En ofta återgiven indelning är den som gjorts av Rogers. Han delar in människorna i ett socialt system med fem grupper:¹

Innovators (pionjärer)	2,5 %
Early adopters (tidig majoritet 1)	13,5 %
Early majority (tidig majoritet 2)	34,0 %
Late majority (sen majoritet)	34,0 %
Laggards (eftersläntrare)	16,0 %

Om vi utgår från Rogers indelning skulle vi kunna påstå att vi när det gäller enklare sparåtgärder befinner oss på ett tämligen sent stadium av denna process. Om vi för dessa enklare åtgärder ser på fördelningen i diagrammet på sidan 126 bland småhusägare skulle – med Rogers indelning – även den sena majoriteten och en del av eftersläntrarna ha genomfört minst hälften av de åtgärder som ingår i sparindex. När det gäller boende i flerbostadshus befinner vi oss i ett tidigare stadium av spridningsprocessen. Här är det endast den tidigare majoriteten 2 som har genomfört minst hälften av de sparåtgärder som ingår i sparindex.

Den mest frapperande skillnaden i spridningen av åtgärder är dock den som finns bland småhusägare, mellan mindre åtgärder (vanor och enklare tekniska åtgärder) och större investeringsåtgärder. De senare åtgärderna har huvudsakligen genomförts av en grupp vars storlek motsvarar den tidiga majoriteten 1 (early adopters).

Av detta kan vi dra slutsatsen att det är lättare att få till stånd förändringar i beteendeåtgärder och enklare tekniska åtgärder än större investeringsåtgärder. Vi har också konstaterat att en intention inte lika lätt övergår till handlingar när handlingarna är av större omfattning. Det krävs starkare motiv för mer omfattande handlingar.

¹ Rogers 1962, sid. 162.
De svenska uttrycken
från Nowak & Wärneryd
1979, sid. 113.

Detta förhållande bör också ses i relation till att det inte finns ett klart samband mellan större åtgärder och mindre. Detta faktum har också behandlats i andra undersökningar. I en rapport från Nederländernas energiforskningscentrum 1982, konstaterades att "homogeniteten" i hushållens energihushållning var tämligen låg. I rapporten konstaterar man att energihushållning bestod av ett "set" av heterogena handlingar, som var för sig också kunde vara relaterade till andra mål än energihushållning. Rapportens författare, Midden, konstaterar att det är nödvändigt med ytterligare analyser för att säkerställa undersökningens slutsatser.¹ Vår analys utgör dock en indikation på slutsatsens riktighet. Det är också viktigt att poängtera att det förhållandet att olika grupper av människor accepterar nya handlingsmetoder vid olika tidpunkter är betydelsefullt, eftersom de som accepterar en ny handlingsmetod vid en senare tidpunkt har andra informationskällor än de som accepterar den tidigare. Rogers har med utgångspunkt från ett mycket stort antal diffusionsundersökningar utvecklat ett antal generaliseringar om hur de tidigare acceptanterna skiljer sig från de senare när det gäller kommunikationsbeteende.² Generellt kan det sägas att de tidigare acceptanterna har mer kontakter och större tillgång till information än de senare, med utnyttjande av mer kosmopolitiska och opersonliga informationskällor. De söker dessutom information mer aktivt själva. Ju "senare acceptanter" man vill nå desto mer resurser måste följaktligen läggas ner på att nå dem.

9.2 Informationens betydelse i olika stadier av beslutsprocessen

Karakteristiskt för beskrivningarna av anammandet av t. ex. nya handlingsmetoder är att individer, alldeles oavsett när de accepterar en ny handlingsmetod, tenderar att använda olika informationskällor på de olika stadierna i den process som föregår anammandet av den nya handlingsmetoden.

Om ett resonemang skall föras om effekterna av en viss specifik informationsverksamhet måste vi därför se på hur informationen varit anpassad till de olika leden i denna process. Vi utgår här ifrån vår enkla figur på sid. 132 kapitel 8.

Med de bedömningskriterier vi använt har de allra flesta, omkring 90 %, sedan några år in på 70-talet, ansett att de har möjlighet att minska sin energianvändning.

Bara det faktum att uppfattningen om energihushållningen som en handlingsmöjlighet varit så spridd inger tvekan om vad specifika informationsinsatser, t. ex. energisparkommitténs, betytt. Själva tanken på energihushållningen som handlingsmöjlighet har aktualiserats genom den allmänna diskussionen, de olika händelserna på energiområdet osv. Information från kommersiella intressenter torde också ha haft betydelse i detta sammanhang.

Det kan därför diskuteras vad den specifika informationen från energisparkommittén betytt på detta stadium. Det är dock möjligt att själva det

¹ Midden, 1982, sid.

² Rogers 1983, sid. 258–259.

förhållandet att staten drivit en verksamhet på detta område varit betydelsefullt. Medvetandet om att det funnits en energihushållningsstrategi i samhället som helhet kan ha gjort att individerna påverkats att bedöma även det egna handlandet i sådana termer. Detta kan också ha påverkat uppmärksammandet av även annan information, t. ex. den kommersiella.

I det följande stadiet, energihushållningen som personlig handlingsintention, har under de senaste åren – då detta mätts – omkring tre fjärdedelar ansett att det är viktigt att de själva, det egna hushållet, hushållar med energin. Vi har konstaterat att synen på detta har samband med boendeformen och även med synen på den framtida energiförsörjningen och betydelsen av hushållens sparande för att minska hela samhällets energianvändning.

Det finns starka skäl att anta att det är på detta stadium den statliga informationen har haft minst betydelse. Prisutvecklingen, och det sätt den slår på olika grupper, innebär en fortlöpande information om betydelsen av att själv hushålla med energi. De verklighetsföreställningar som förefaller att påverka detta – vilket säkerligen är fler än de vi har studerat – påverkas av en utomordentligt omfattande informationsström i samhället. Vi har också visat att en stor del av befolkningen under en betydande del av 1970-talet ansåg att energifrågan var en viktig samhällsfråga. Framtidsföreställningarna om energianvändningen påverkades förmodligen av denna allmänna debatt och uppmärksamheten kring energifrågorna. Energisparkommitténs "tillskott" till detta var begränsat. Det är också svårt att föreställa sig att den statliga informationen var det som gav upphov till dessa andra skeenden.

När det gäller det stadium vi kallat "konkret handlande" har vi funnit att värderingen av de ekonomiska skälen för att hushålla är mycket hög bland de som faktiskt genomför energihushållningsåtgärder. Vi har också konstaterat att sambandet mellan de verklighetsföreställningar som föreföll att påverka intentionen att hushålla med energin här inte förefaller att spela in på samma sätt.

Vi har dragit slutsatsen att de motiv som ligger bakom ett energihushållningsinriktat handlande i hög grad är ekonomiska. Vi har också påpekat att det är möjligt att detta synsätt bör differentieras när det gäller olika typer av åtgärder. De åtgärder som normalt föregås av någon ekonomisk kalkyl – även en mycket rudimentär sådan – kan möjligen i högre grad förklaras av privatekonomiska motiv än åtgärder vilkas ekonomiska betydelse är mer svårberäknade och kanske avsevärt mindre. Mer altruistiska motiv skulle möjligen därför kunna ha större betydelse för den senare typen av åtgärder. Frågan är dock omdiskuterad.

Det är också möjligt att altruistiska motiv kan ha skiftande betydelse i de olika tidsperspektiven. Många handlingar kan vara en följd av att individerna följer vissa normer, det är frågan om olika införlivningsprocesser. Sådana kan vi givetvis föreställa oss även i detta fall. Frågan kan bli särskilt intressant i extrema krislägen, då energisparandet i så fall blir ett uttryck för att man följer andra, allmänt omfattande normer. Att slösa med energin i en sådan situation blir då ett svek mot grundläggande och allmänt omfattade värden.

Handlingar kommer dock inte till stånd om det inte finns kunskap om hur de kan utföras. I detta fall gäller det kunskap om vilka handlingar som

faktiskt påverkar energianvändningen, val mellan olika tekniker, ordningen mellan åtgärder, vilka som kan utföra dem etc.

I kapitel 3 konstaterade vi att tyngdpunkten i energisparkommitténs information undan för undan har förskjutits till att gälla sådana frågor.

Om vi ytterligare skulle analysera det sista steget i den process som leder fram till energisparåtgärder skulle vi sannolikt finna att anskaffandet av sådan information ingår som en viktig del i detta.¹ Genom att söka information försöker man välja lämpliga åtgärder, genom ytterligare information kan åsikterna om vilka åtgärder som är bra och hur de utförs bekräftas eller förändras. Finns det motiv för att vidta energihushållningsåtgärder föreligger således en efterfrågan på information. De stora prisökningarna på energi har därför inneburit att denna efterfrågan ökat.

Vid en värdering av informationens betydelse är det därför av avgörande betydelse att göra en bedömning av i vilken omfattning informationen har täckt denna efterfrågan, och vilket utbud av information som denna efterfrågan skulle genererat den statliga informationen förutan.

9.3 Utbudet av information

Effekterna av den statliga informationen beror därmed väsentligen på hur snabbt andra informationsinsatser skulle ha kunnat sättas in och i vilken utsträckning denna information har haft samma budskap som den statliga informationen.

De informationsinsatser som kan göras av enskilda företag, eller branschsammanlutningar, torde vara relativt specifika med avseende på tekniker eller produkter. Den typ av information som gäller val mellan tekniker, ordning mellan åtgärder m. m. kommer ju inte något enskilt företag till godo, mer än till en liten del. Därmed är det osannolikt att koncentrerade informationsinsatser från företag skulle ha gjorts i syfte att ge kunskap om valet mellan olika energihushållningstekniker och kring t. ex. den ekonomiska nyttan för den enskilde av energihushållning i allmänhet.

Det bör också i detta sammanhang påpekas att det därför troligen finns ett samband mellan de statliga informationsinsatserna och information från privata företag. Sannolikt har statens engagemang påskyndat även det senare. Statens information har gjort det attraktivt att föra ut ytterligare information. Staten har svarat för vissa "grundinvesteringar" i information som gjort ytterligare informationsinsatser mindre kostnadskrävande och därför lönsamma.

Viss information torde dock sannolikt över huvud taget inte uppstå mer än i ytterst ringa omfattning på en "privat informationsmarknad". Detta gäller framför allt åtgärder som inte är knutna till speciella produkter.

Vissa av de faktorer som utgör ett hinder för privat informationsspridning gäller därför en övergångstid, då det som i detta fall är frågan om ett nytt område. En del faktorer gäller dock också på längre sikt.

En viktig aspekt gäller osäkerhet om den framtida utvecklingen på priser och teknik. Information som syftar till att minska denna osäkerhet kan knappast antas föras ut av enskilda företag. Staten har dessutom större

¹Betydelsen av olika typer av kunskaper vid adoption diskuteras t. ex. av Rogers & Schoemaker 1971, sid. 106-107.

förutsättningar att ta fram bästa tänkbara information om "riskbilden" och sprida kännedom om denna. Staten har förmodligen också större trovärdighet när det gäller sådan information än privata företag. Detta gäller naturligtvis i särskilt hög grad då de enskilda konsumenternas "riskbild" i hög grad påverkas av statens egen energipolitik.¹ Av de specialundersökningar som gjorts på dem som rekviderat kommitténs material framgår att energisparkommittén har ansetts mycket trovärdig. Detta har sannolikt inneburit att den tid som gått åt för jämförelser och kontroll av innehållet i informationen har minskat och att åtgärderna därmed kommit till stånd snabbare.

Den statliga informationen kan därmed anses ha stor betydelse när det gäller spridande av information om de tekniska aspekterna på energihushållning och de ekonomiska konsekvenserna av energihushållning.

Den statliga energihushållningsinformationens största effekt har också sannolikt legat i att den täckt en efterfrågan på information om "energihushållningsteknik" och "energihushållningsekonomi".

Den har också troligen inneburit att tanken på energihushållning som en möjlig handlingsmetod har förstärkts. Detta har medfört att ändrade beslutsförutsättningar snabbare omsatts i en efterfrågan på information.

Energihushållningsinformationen har därmed påskyndat energihushållningen genom att täcka en efterfrågan på information, men den har samtidigt bidragit till att denna efterfrågan har ökat snabbare än vad som skulle varit fallet utan den statliga informationsspridningen.

¹ Dessa problem behandlas utförligt i ett utkast till en kommande rapport av Åsa Sohlman m. fl.

Underbilaga 1 A

Verksamheten inom olika sektorer

I detta avsnitt skall vi ge en summarisk bild av den kvantitativa omfattningen av verksamheten inom olika sektorer, och förskjutningen mellan olika sektorer.

Vi vill dock påpeka att verksamhetens omfattning och struktur gör detta svårt. Beskrivningen riskerar att bara bli en uppräkningslista av olika typer av informationsmaterial, och det kan vara mycket svårt för läsaren att få en samlad bild.

Innan vi går in på denna beskrivning vill vi också framhålla att en stor del av kommitténs information inte kan föras till någon speciell sektor. Som vi påpekat i kapitel 3 har dock en förskjutning ägt rum från en mer allmänt inriktad information till information som mer direkt vänt sig till olika grupper av energianvändare. Vi vill påpeka att den del av energisparkommitténs information som kanske "synts" mest var de allmänna kampanjerna under november-februari varje år under perioden 1974/75 till 1980/81. I dessa ingick dagspressannonsering, affischering på stortavlor, TV-blänkare osv. Efter 1976/77 kom dock kampanjerna att i högre grad inriktas på marknadsföringen av kommitténs material på olika områden.

Det finns också andra delar av informationsverksamheten som inte kan föras till någon speciell sektor. Det gäller framför allt energisparkommitténs information till speciella opinionsbildargrupper och till skolelever. Tidningen *Energiushållning* – som har kommit ut med ca sex nummer per år – har varit basen för den informationsverksamhet som vänt sig till olika opinionsbildare och beslutsfattare. Dessa grupper har också fått del av kommitténs rapporter etc.

Att sprida information om energifrågorna till ungdomen har bedömts som betydelsefullt. År 1977 påbörjades spridningen av ett speciellt skolmaterial i vilken ingick "*Energisparboken*", som gav en allmän översikt över den svenska energiförsörjningen och energisparandet samt elev- och lärarmaterial för olika stadier. Materialet har successivt reviderats och har tryckts i sammanlagt 1 050 000 ex.

Under 1981/82 utprovas i ett antal skolor en ny typ av skolmaterial för mellanstadiet.

För grupper med ett mer omfattande intresse för energifrågorna utarbetade kommittén år 1980 broschyren "*Sverige och Energin*", som utökades och gjordes om till "*Sverige och Energin*" år 1981.

I vår beskrivning har vi utgått ifrån en uppdelning på sektorerna industri, transporter samt bostäder, lokaler, hushåll, service m. m. Vi har dock från den s. k. övrigsektorn brutit ut den offentliga sektorn, med anledning av att en stor del av kommitténs verksamhet har inriktats på den. Vi har också funnit det praktiskt att beskriva informationen till lantbruket och detaljhandeln i samband med presentationen av informationen till industriföretagen.

1. Industrin och övrigt näringsliv

Industrin svarar för knappt 40 % av landets totala energianvändning. Här ingår både industrins processer och industrins lokaler.

Statens industriverk har haft det huvudsakliga ansvaret för energisparverksamheten inom industrin, inkl. informationsåtgärder av olika slag. För lantbruket har lantbruksstyrelsen haft ett liknande ansvar.

Energisparkommitténs åtgärder har därför varit av tämligen begränsad omfattning. Genom att frågan om energianvändningen i industrins processer¹ inte alls berörts av kommittén har informationen till industrin haft formen av mer allmänna råd kring energianvändningen på arbetsplatser över huvud taget, framför allt enklare åtgärder i uppvärmnings-ventilationssystem, tätnings- och isoleringsåtgärder, beteendeåtgärder etc.

År 1975 spreds broschyren "Kan vi spara 10 % av industrins energikostnader" till tillverkningsföretagen. Samtidigt riktades en speciell informationskampanj till företag inom byggbranschen med foldrar, affischer på arbetsplatserna, utställningsskärmar osv. I båda fallen spreds också de överenskommelser som våren 1975 träffades med och undertecknades av å ena sidan ordföranden i Landsorganisationen, Tjänstemännens Centralorganisation, Svenska Arbetsgivareföreningen och Sveriges Industriförbund, å andra sidan med organisationerna på byggnadsområdet.

Under år 1977 lanserade kommittén ett speciellt arbetsplatspaket om energisparandet inom näringslivet. Kampanjmaterialet distribuerades till företagsledarna och ordförandena i fackklubbarna vid företagen. I paketet ingick förutom information om energianvändningen i lokaler också information om samåkning.

Under år 1980 utarbetades ett nytt arbetsplatspaket som distribuerades till 15 000 tillverkningsföretag och som därefter kunnat rekviderats från kommittén. I detta paket ingick väggtidningar, material för personinformation etc.

För lantbruket har kommittén sedan år 1978 haft en speciell broschyr samt även film- och utställningsmaterial.

År 1981 distribuerades broschyren "Spara energi i butik och varuhus" till landets detaljhandlare och varuhuschefer.

De viktigaste inslagen i energisparkommitténs information till industrin och övriga näringslivet sammanfattas på tablsida 2.

2. Transporter

Samfärdselns energianvändning svarar för ungefär 30 % av Sveriges totala energianvändning. Energin till transporterna kommer så gott som helt från oljeprodukter.

¹ Ett undantag är i viss mån den speciella tekniska bilaga som utarbetades till den överenskommelse som 1979-07-06 träffades med näringslivets energidelegation om särskilda sparåtgärder under 1979 med anledning av det ansträngda försörjningsläget. Detta behandlas på sid. 13, 43-45, 56-57 och bilaga 4 i energisparkommitténs rapport Minska ransoneringsrisken 1980-02-07.

Energisparkommitténs information inom detta område var fram till 1981/82 i stort inriktad på privatbilisterna. Förutom insatserna på privatbilisterna ingick också information om åtgärder för att minska energiåtgången vid bilkörning i de tidigare beskrivna arbetsplatspaketen och i kommitténs allmänna information, t. ex. i skolmaterial, i de allmänna kampanjerna osv. Kommittén har också försökt stimulera diskussionen på detta område. År 1978 arrangerades konferensen "Bilismen och energin", från vilken en omfattande konferensrapport spreds i 5 000 ex till opinionsbildare och personer inom transportnäringen.

De olika upplagorna av spartips för bilisten som utarbetades år 1976, och därefter undan för undan reviderats, har under perioden 1976-1982 tryckts i sammanlagt 5 550 000 ex. Mer än en kvarts miljon av den sexsidiga broschyren har distribuerats, efter beställningar framför allt i samband med de allmänna kampanjerna. Den har också distribuerats direkt över körkortsregistret vid två tillfällen, 1976 resp. 1979. I samband med de allmänna kampanjerna har vid flera tillfällen också speciella affischer om bilåkning producerats. Bl. a. affischdekalen "I den här bussen ryms 50 bilister" från år 1976.

Ett speciellt projekt inom detta område har varit den försöksverksamhet med samåkning som tidigare nämnts. Utöver denna försöksverksamhet har speciellt material om samåkning producerats inom ramen för den löpande verksamheten. Frågan har tagits upp i "Spartips för bilisten". Dessutom har speciella dekaler och affischer producerats, och i de s. k. arbetsplatspaketen ingick speciella anmälningsblanketter för de anställda vid företagsanknuten samåkning.

1981/82 genomförde kommittén tillsammans med Transportarbetareförbundet, Åkeriförbundet och Transportrådet det första steget i en speciell kampanj om energisparandet inom åkerinäringen.

I detta första steg distribuerades ett speciellt informationsbrev, den tolvsidiga broschyren "Jag trodde aldrig att det skulle gå att spara så mycket bränsle" och den fyrsidiga broschyren "Tre tester", till bl. a. Åkeriförbundets 15 000 medlemmar och till 30 000 medlemmar i Transportarbetareförbundet. Till bl. a. Åkeriförbundets medlemmar har också olika dekaler distribuerats. Efter denna utsändning beställdes ca 1 000 exemplar av det speciella mötespaket i vilket bl. a. ingick en videofilm.

År 1978 uppmärksammades också fritidsbåtarna då "Drar fritidsbåtarna bränsle i onödan" distribuerades till samtliga båtägare med försäkrade båtar.

3. Bostäder, hushåll och lokaler

Denna energianvändningssektor brukar kallas övrigsektorn. Här ingår huvuddelen av byggnadsbeståndet och olika serviceverksamheter. Kommunerna, landstingen och staten ingår vanligtvis, men vi kommer att beskriva kommitténs information inom den offentliga sektorn i ett särskilt avsnitt. Den s. k. övrigsektorns energianvändning uppgår till ungefär 40 % av Sveriges totala energianvändning.

Många olika typer av beslutsfattare är inblandade i energisparåtgärderna

som gäller bostäder och lokaler. Deras beslutsförsättningar är skiftande. Småhusägare svarar för både vinster och kostnader för olika energisparåtgärder. Ägare av flerbostadshus har, åtminstone i vissa fall, större möjligheter att överföra stigande energikostnader till hyresgästerna och är därmed mindre benägna att vidta energisparåtgärder. Boende i flerbostadshus, framför allt hyresgäster, har också svårare att direkt se de ekonomiska fördelarna av det egna energisparandet.

Energisparkommittén har gjort vissa informationsinsatser där frågor som gällt både för bostäder och lokaler tagits upp, framför allt inomhusklimatet och varmvattenanvändningen. Speciella temperatursänkingskampanjer genomfördes, som nämnts, 1978/79 och 1981/82.

Till den övergripande verksamheten inom sektorn kan vi också föra de jämförande provningar av energisparande produkter kommittén finansierat. De jämförande provningarna innebär att ett visst slags produkter av olika fabrikat jämförs med varandra utifrån samma kriterier. För projektledningen av verksamheten har konsumentverket svarat. Provningarna har utförts vid statens provningsanstalt.

De produkter som provats efter det att verksamheten startade år 1979 är bl. a. tätningsslistor, braskaminer, solfångare för tappvarmvattenberedning, oljebrännare/pannor samt elkassetter och elpatroner.

Resultaten av provningarna har förts ut via konsumentverkets sammanfattningar av provningsanstaltens tekniska rapporter. Dessa sammanfattningar har spritts bl. a. till de kommunala energirådgivarna. Resultaten har vidare förts ut genom tidskriften Råd och Rön och konsumentverkets allmänna informationskanaler. Resultaten har också undan för undan förts in i energisparkommitténs informationsmaterial i samband med nyproduktion och revideringar av kommitténs material.

Huvuddelen av kommitténs verksamhet inom denna sektor har dock varit mer selektivt inriktad.

Kommittén betonade i ett inledningsskede vikten av dels information om vad som kunde göras av enskilda boende i allmänhet för att spara energi (tips kring vädring, möblering, temperatur, matlagning etc.) dels information som riktade sig till villaägarna. De insatser som gjorts på hyresgästerna har väsentligen sammanfallit med de som gällt de boende i allmänhet. Speciella insatser på hyresgästerna har gjorts i mycket begränsad omfattning. Detta uppfattades som en brist, vilket ledde fram till en gemensam kampanj med Hyresgästernas Riksförbund 1981/82. Under denna period var kampanjen inriktad på att aktivera anställda och förtroendevalda inom hyresgäströrelsen. Den information direkt till hyresgästerna, som kan bli en följd av kampanjen, kommer i ett senare skede. Från och med den 1 juli 1982 svarar bostadsstyrelsen för detta samarbete med Hyresgästernas Riksförbund.

År 1976 genomfördes de första informationsinsatserna riktade till ägare och förvaltare av flerbostadshus. Förutom en speciell broschyr om dessa frågor har olika konferensserier genomförts tillsammans med Sveriges Fastighetsägareförbund.

Under 1981/82 genomförde kommittén den tidigare nämnda kampanjen tillsammans med HSB, Riksbyggen, SABO och Sveriges Fastighetsägareförbund. I denna ingick konferensserier för de privata fastighetsägarna och aktiva inom HSB, Riksbyggen och SABO. Vidare utarbetades såväl ett

gemensamt informationsmaterial som material för var och en av organisationerna.

En viss del av det material som funnits under åren har också vänt sig både till villaägare och ägare och förvaltare av flerbostadshus. Detta gäller de sex EPD-häftena med i några fall tillhörande stillfilm, som tagit upp trimning av oljepannor, inreglering, tätning, tilläggsisolering, ventilation och vedeldning. Det gäller också broschyren "Tre sätt att minska Din oljeförbrukning" med kompletterande videofilm från 1981. Dessa häften har producerats av den s. k. EPD-kommittén, men de har distribuerats och finansierats delvis av energisparkommittén.

Kommittén har också spritt information kring energianvändningen i lokaler. Detta beskrivs dock i avsnittet om information till statliga myndigheter, landsting och kommuner.

Inom denna sektor har också ett par speciella utredningsprojekt genomförts med anledning av regeringsuppdraget 1975-10-16. Kommittén överlämnade 1980-01-28 rapporten "Temperaturnormer i lokaler". I denna föreslog kommittén att man skulle försöka sänka temperaturen i lokaler på frivillig väg, bortsett från statens egna lokaler där särskilda regler hade funnits sedan 1976. Inom ramen för detta uppdrag har energisparkommittén 1981-10-07 också tagit del av en kanslirapport om möjligheterna att minska energianvändningen för belysning. Kommittén fann dock här att utvecklingen varit så positiv att man inte behövde överlämna rapporten till regeringen.

Samma dag behandlade kommittén rapporten Fritidshusens energianvändning. Denna resulterade inte heller i några förslag från kommittén om restriktioner eller förbud. Däremot fattade kommittén beslut om att framställa en särskild informationsbroschyr, som 1982 trycktes i 75 000 exemplar och distribuerades till fritidsägarna, huvudsakligen genom kommunerna.

Därutöver behandlade kommittén under 1981 en rapport om möjligheterna att begränsa energianvändningen för elvärmeanläggningar.

4. Den offentliga sektorn

Den offentliga sektorns energianvändning har beräknats uppgå till ungefär 10 % av den totala energianvändningen i Sverige. Bortsett från betydelsen av de sparmöjligheter som finns här har energisparandet inom den offentliga sektorn också bedömts som viktigt av andra skäl. Den offentliga sektorn är den största arbetsgivaren. En stor del av befolkningen kan därför nås genom information till personalen inom den offentliga sektorn. Det har också ansetts viktigt att stat, kommun och landsting föregår med gott exempel.

Ansvar för informationen till de anställda i statliga myndigheter övertogs av energisparkommittén från byggnadsstyrelsen den 1 juli 1979. Energisparkommittén producerade påföljande år ett speciellt informationspaket till de statliga myndigheterna, den s. k. heta lådan. Denna innehöll foldrar till de anställda, dekalor och annat material för energisparkampanjer i myndigheterna.

Under budgetåret 1981/82 lämnade energisparkommittén speciella bidrag till de myndigheter som önskade informera personal av olika kategorier. De

statliga energisparledarna har hållits informerade bl. a. genom tidningen Energihushållning.

Landstingens energisparande har behandlats i de tre delar av energisparboken för kommuner och landsting, som kommittén har utarbetat. Denna har delats ut till vissa förtroendevalda och tjänstemän inom landstingen. Tillsammans med landstingsförbundet har kommittén också arrangerat en serie konferenser för landstingspolitiker och ansvariga tjänstemän.

Informationen till kommunerna har varit betydligt mer omfattande. Detta som en följd av att kommunerna har flera uppgifter på energihushållningsområdet. Kommitténs information har därför syftat till att både påverka kommunerna att spara energi i den egna verksamheten och till att påverka kommunerna att bygga upp en egen informations-, rådgivnings- och besiktningsverksamhet.

År 1977 trycktes den första "Energisparboken för kommuner och landsting". I denna relativt utförliga femtio-sidiga skrift, som spreds i 40 000 ex, behandlades bl. a. organisationen av den kommunala energisparverksamheten, lämpliga energisparåtgärder med exempel från olika kommuner, det statliga stödet till energisparandet osv. De två följande energisparböckerna tog upp samma frågor samt dessutom de kommunala energirådgivarnas arbete. Den tredje delen av energisparboken innehöll också en mer utförlig presentation av exempel på energisparåtgärder.

<i>Media/Målgrupp</i>	<i>Annonser</i>	<i>Affischer</i>	<i>Broschyrer etc.</i>	<i>Film etc.</i>	<i>Konferenser</i>	<i>Diverse</i>
Allmän information	Dags- och kvällspress	Du kan spara	Rätt sparat 77-81 (även på flera invandrar- språk), 30 s.	"Varför måste vi spara energi", dia	26 konferenser i samarbete med kooperationen 78-79	Dekaler
		Fråga doktorn hur varmt...				
		Sänk värmen och...	Temperaturbroschyr "Innetips" 78-82 7 s.	"Snacka om energi" video, 16 mm		Energispar- termometer
		Tillsammans kan vi spara energi	"Fakta om energibe- sparing" 78, 22 st.	"Vem styr - du eller kostna- derna" 1982		
		Testa dig själv	Energibalans 81, 4 s.			
		Fakta om en energibespa- ring	Tjäna på att veta om energi och hushållning 79, 24 s., 100 000 ex	Tillsammans kan vi spara energi		
		Nödvändigt att skärpa energispa- randet nu	Sverige och oljan 79 8 st. Vad gör du och din förening 79, 4 s., 12 000 ex. Energivisare 79, 16 s., 15 000 ex.			

<i>Media/Målgrupp</i>	<i>Annonser</i>	<i>Affischer</i>	<i>Broschyrer etc.</i>	<i>Film etc.</i>	<i>Konferenser</i>	<i>Diverse</i>
Arbetsplatser	Dagspress Fackför- eningspress	Starthjälp för energi- sparandet Vår energi- situation tvingar oss att spara energi m. fl	Personalinformations- mapp Tidning: Energihushållning Energisparhandbok för industrin Hur du spar energi på din arbetsplats, folder Spar energi i butiker och varuhus, 81, 23 s. Visst går det att minska energiförbrukningen på företaget, 4 s.	"Med lite energi" video el. 16 mm film 1980 "Tillsammans kan vi spara mer energi" stillfilm 1979		
Motorfor- donstrafik	Dagspress Fackpress Motortidn	Det är slugt att köra mjukt Spartips för bilisten Så spar man energi	Spar mil – dela bil, 78, 4 s., 10 200 ex. Spartips för bilisten, folder 6 s. Bilismen och energin Jag trodde aldrig det skulle gå att spara så mycket bränsle, 81	"Håll igen" 16 mm film 1977	Bilismen och energin, referat från konferens 78	Dekaler: Det är slugt att köra mjukt Rätt fart – spar energi Mitt åkeri – spar energi

Tre tester, 81, 4 s.
50 000 ex.

Det är slught att köra
mjukt, 80, 8 s.

Vem styr – du eller kost-
naderna, 82, 16 s.,
100 000 ex.

Energikonf. om lastbilstraf.
folder. 4 400 ex.

Proffsförare
mjukkörare

Lastbils-
kampanjen 82:
Dekaler
samt kurs-
paket kam-
panjmärken
m. m.

<i>Media/Målgrupp</i>	<i>Annonser</i>	<i>Affischer</i>	<i>Broschyrer etc.</i>	<i>Film etc.</i>	<i>Konferenser</i>	<i>Diverse</i>
Bostäder:	Dagspress	Du kan spara	1. Fastighetsgruppen 76, folder 16 s., 50 000 ex.	"Tre sätt att minska oljeminskning-förbrukningen" Video 1980	Affischutställning 11 st.: Fakta om energibesparing	En vinter utan olja; referat i broschyrform från en exportkonferens 79, 31 s.
1. Flerbostadshus	Veckopress	Varför skall du som bor i lägenhet spara energi? A4	2. Det goda huset 77-78 15 s., 700 000 ex.	"Vart tar värmen vägen", 16 mm film 1977	Fastighetsägarutställning, 20 affischer	
2. Småhus	Fackpress (villatidn. o. dyl.	Spar energi A4	2. Energisparguide för småhusägare 79-81, 31 s., 975 000 ex.	"Energivaktarna" Video 1977	EPD:s energisparutställning i Göteborg och Malmö	Energispartermometer
		Även på hotell måste vi spara energi, kort	2. Du kan själv räkna ut om ditt hus drar för mycket värme 74-76	"KWh va' e' de" 16 mm film 1979	Byggtjänsts energitställning: 70 skärmar	Driftjournal, blanketter
		Bussreklam	8 EPD-häften om olika besparings-tekniker, vardera ca 14 s., och i 200 000 ex.	EPD-stillfilmer (4 st.)	Portabel energisparutställning	Mötesmaterial
		Fastighets-skötarnas ABC	2. Tre sätt att minska ditt oljeberoende, 82, 20 st., 50 000 ex.	"Sverige, hyran och energin", stillfilm 1982	Dekaler:	Dekaler: hotell pannrum
		Så spar man	Uppvärmningsekonomi, 76-81, 39 s., 510 000 ex.			
		Rätt svarat, lathund från fastighets-ägare				

Energispa- randet rullar vidare	Vårt att veta om energiparande	Solklart – framtida byggnadsuppvärmning utan oljeberoende, 81, 16 s.	2 broschyrer 1977: Spara energi hemma på gården och Spara bränsle i fält- arbeten, 8 s. vardera Lantbruket o energin 79 5 250 ex.	"Lantbruket och energin", stillfilm 1979	Studie- kampanj, LRF och Vuxenskolan
Fritidshusägare		"Energitips till dig som har fritidshus" 82, 11 s., 75 000 ex.			
Skolor	Skoltidn. Elevtidn.	Energisparboken 77–81, 44 s., 950 000 ex. Spara energi i skolan, 82, 4 s.	Rätt sparat, 16 mm film och video 1980 Varför måste vi spara energi, 79		
		Lärarhandledning Elevmaterial			
		Sverige och energin, 82, 12 s., 30 000 ex.			

Media/Målgrupp	Annonser	Affischer	Broschyrer etc.	Film etc.	Konferenser	Diverse
Kommuner		Samvets- spegel	Energisparbok för kom- muner och landsting Arbetshäfte för kommu- nens energispargrupp Energibesparing i kom- muner och landsting		Energisparskåpet	Fortlöpande direkt kontakt med de kommunala energirådgivarna

Underbilaga 1B

Det statistiska materialet

1 Inledning

Vissa allmänna synpunkter har getts på det statistiska underlagsmaterialet i avsnitt 5.3 i bilaga 1. Där framhålls att materialet tagits fram med andra syften än att möjliggöra en diskussion av den karaktär som förts i bilaga 1. Vi har därför pekat på olika problem som gäller materialets validitet och reliabilitet.

I denna underbilaga skall vi beskriva materialet från mer snävt tekniskt-statistiska aspekter. Då speciella tekniska rapporter finns tillgängliga som gäller huvuddelen av det material vi använt blir dock beskrivningen mycket kortfattad.

2 Använt material

Huvuddelen av det material som använts har samlats in genom intervju- och enkätundersökningar. De mest betydande av dessa är SCB:s postenkätundersökningar 1975/76 och SCB:s undersökningar av hushållens energianvändning (HEA) bestående både av intervjuer och enkäter samt Svenska Institutet för opinionsundersökningars s. k. intervjubussar. Dessa skall beskrivas kortfattat i denna underbilaga.

Dessutom beskrivs ett par specialundersökningar som har genomförts på personer som rekvirerat kommitténs material.

I bilaga 1 har därutöver använts visst annat underlagsmaterial. Bland annat används SCB:s småhusundersökning och de undersökningar energihushållningsdelegationen genomfört med användande av AB Marknadsforskning och IMU som fältorganisationer. Dessa undersökningar kommenteras i aktuellt sammanhang i huvudbilagan. Därutöver används i vissa fall uppgifter från andra bearbetningar. I dessa fall anges källa.

3 Statistiska centralbyråns undersökningar 1975/76

SCB:s utredningsinstitut genomförde eldningssäsongen 1975/76 tre undersökningar om energianvändningen i hushållen. Undersökningarna genomfördes som postenkäter med två påminnelser och telefonuppföljning.

Undersökningspopulationen utgjordes av personer födda 1907–1958 och som var bosatta i Sverige.

Ett obundet slumpmässigt urval om ca 800 individer drogs för var och en av undersökningarna med registret över totalbefolkningen som urvalsram.

Till de personer som ingick i nettourvalet sändes en 8-sidig blankett i A4-format.

Resultat av datainsamlingen framgår av tablån.

	Undersökning 1 oktober 1975		Undersökning 2 januari– februari 1976		Undersökning 3 april 1976	
	Antal	% av netto- urvalet	Antal	% av netto- urvalet	Antal	% av netto- urvalet
Bruttourval	800		809		818	
Övertäckning ¹	6		10		6	
Nettourval	794	100	799	100	812	100
Inkomna svar 75-10-10	174	21,9	174	21,8	194	23,9
Inkomna svar 75-10-21	567	71,4	556	69,6	548	67,5
Inkomna svar (före telefonuppföljning)	659	83,0	596	74,6	603	74,3
Telefonintervjuer	71	8,9	113	14,1	104	12,8
Total antal svar		91,9	709	88,7	707	87,1
Bortfall	64	8,1	90	11,3	105	12,9

¹Med övertäckning avses individer som finns med i urvalsramen men som ej tillhör undersökningspopulationen t. ex. avlidna och sådana som är bosatta utomlands.

När materialet från undersökningarna 1975/76 använts i bilaga 1 bygger, om inte annat angetts, siffrvärdena på resultatet från alla de tre undersökningarna 1975/76. Dessa har då slagits ihop till en undersökning med omkring tre gånger fler intervjuade personer än i var och en av delundersökningarna.

Mer utförlig teknisk beskrivning lämnas i SCB:s rapporter för de tre undersökningarna (1975-12-09, 1976-03-23 och 1976-06-11).

4 Hushållens energianvändning (HEA)

Undersökningen om hushållens energianvändning är upplagd så att den består av fyra undersökningar per år. Den första undersökningen genomfördes vintern 1977/78.

Undersökningsobjektet i HEA är hushållen. Vilka hushåll som skall ingå bestäms genom att ett personurval görs och det hushåll som en person i urvalet tillhör ingår således i undersökningen. Som urvalsram används den s. k. kameralt sorterade versionen av registret över totalbefolkningen. En begränsning har gjorts så att endast personer i åldrarna 0–79 år ingår i urvalsramen.

De fyra delundersökningarna varje år i HEA motsvarar en delundersökning för varje årstid. Vinterundersökningen omfattar månaderna december–februari, vårens undersökning av mars–maj, sommarens av juni–augusti och höstens av september–november. Ett delurval dras varje årstid med s. k. systematiskt urval från RTBS. Systematiskt urval innebär i detta fall att en av

de 15 000 först placerade personerna i RTBS dras slumpmässigt och därefter (med start vid denna person), dras var 15 000:e individ genom hela registret. Urvalsstorleken blir då ca 530 varje årstid. Efter viss reducering på grund av övertäckning m. m. blir dock urvalsstorleken ca 500.

Någon explicit stratifiering förekommer inte. En utredning om förutsättningar för stratifiering efter klimatzoner företogs vintern 1978/79 men föranledde inte någon ändring av urvalsförfarandet. Emellertid innebär den systematiska urvalsmetoden att urvalet fördelas på länen ungefär proportionellt mot hela befolkningen.

Efter ett år deltar samma hushåll (egentligen det hushåll som urvalspersonen då tillhör) igen i en kvartalsundersökning. Denna s. k. rotation av urvalet görs för att förbättra möjligheterna att göra förändringsskattningar. Varje delundersökning från och med andra året består av två lika stora delurval (s. k. paneler) om vardera ca 500 personer, varav det ena är nytt och det andra ingick i undersökningen ett år tidigare. Sammanlagt deltar alltså ca 1000 hushåll i varje delundersökning.

Intervjuerna i vinterundersökningarna 1978/79 och 1980/81 genomfördes i december 1978 respektive 1980. Resultaten av datainsamlingen framgår av tabblån.

	Vinterundersökningen 78/79		Vinterundersökningen 80/81	
	Antal	% av nettourvalet	Antal	% av nettourvalet
Bruttourval	1 025		1 020	
Nettourval	999	100	1 001	100
Intervjuade	799	80,0	878	87,7
Objektsbortfall	200	20,0	123	12,3
Därav				
Vägran	14		95	
Sjukdom	6		3	
Ej anträffbar	39		25	

Huvuddelen av det material som samlats in genom HEA-intervjuer och som använts i bilaga 1 har hämtats från intervjuundersökningarna 1978/79 och 1980/81. I vissa fall anges det dock att resultaten bygger på helårsundersökningar. I dessa fall baserar sig således undersökningsresultaten på en grupp som är omkring fyra gånger så stor som den som intervjuats i vinterundersökningarna.

När det gäller de attityd- och kunskapsfrågor som redovisas i bilaga 1 har datainsamlingen genomförts med enkät som lämnats vid intervjuerna till de personer i åldern 16–79 år som ingick i det ursprungliga personurvalet. Om personen var yngre har frågorna ställts till den kvinnliga eller manliga föräldern beroende på slutsiffran i UB-numret.

92 % av de som erhöll enkäten sände in den. De personer som inte gjorde det räknas tillsammans, med de som inte besvarat enstaka frågor, som partiellt bortfall på respektive fråga.

Mer utförlig teknisk beskrivning av HEA-undersökningarna finns i SCB:s rapport Hushållens Energianvändning 1978, Teknisk rapport (1981-02-20)

5 SIFO:s mätningar

I samband med de olika kampanjerna med anledning av oljeförsörjnings-svårigheterna 1979 lät energisparkommittén ett antal frågor beträffande uppmärksammande av kampanjen och vissa attityder ingå i sex av SIFO:s veckobussar. Då det bedömdes att det för vissa av dessa frågor kunde vara av intresse med längre tidsserier, har en del av frågorna upprepats 1980, 1981 och 1982. Det senare året ställdes också ett antal nya frågor som syftade till att få en bild av det som i bilaga 1 kallats det ackumulerade uppmärksammandet av energihushållningsinformationen.

SIFO:s s. k. veckobussar är regelbundna undersökningar på ett riksrepresentativt urval av den vuxna befolkningen. Intervjuerna görs med personer 18–70 år vid personliga besök i hemmen av SIFO:s ca 200 intervjuare. Urvalet är slumpmässigt i alla steg. Intervjuerna äger rum i de ca 380 postnummerområden som utgör SIFO:s "miniatyr-Sverige". Ett nytt urval dras för varje veckobuss. Namn och adress till de utvalda intervjupersonerna har erhållits från SCB. Intervjuerna får inte intervju någon annan person än den som utlottats. Ca 500 personer intervjuas vid varje mätning. Fältarbetet inrymmer ett flertal kontaktförsök enligt ett särskilt utarbetat schema så att även svårkontaktade blir intervjuade. Samtliga intervjuade har aviserats per brev om intervjun och tidpunkten för intervjun har vanligen avtalats per telefon.

Urvalet är ett flerstegsurval med optimal stratifiering.

Innan SIFO beräknar bortfallsprocenten avräknas följande kategorier från undersökningspopulationen:

Avlidna, emigranter, utomlands, till sjöss, på anstalt eller fängelse, på sjukhus, på mentalsjukhus, andra svårt sjuka, döva, stumma, på ålderdomshem, senila, flyttat utanför intervjuområdet eller till okänd adress, ej svensktalande.

Andelen vägrare i en typisk veckobuss utgör ca 12 procent. Till det bortfall som dessa utgör måste läggas de personer som SIFO:s intervjuare misslyckas med att träffa därför att de är bortresta, arbetar på annan ort, tillfälligt bor annorstädes, eller av andra skäl inte kan anträffas trots flera försök under en åttaveckorsperiod. Denna grupp utgör vanligen 6–8 %.

SIFO rekommenderar själv följande osäkerhetsmarginaler i individurval för procenttal räknade på 500.

500 intervjuer	
Procenttal nära 10	± 3
Procenttal nära 20	± 4
Procenttal nära 30	± 4
Procenttal nära 40	± 5
Procenttal nära 50	± 6
Procenttal nära 60	± 5
Procenttal nära 70	± 4
Procenttal nära 80	± 4
Procenttal nära 90	± 3

Exempel: En veckobuss visade att 72 % hade fått en broschyr. Enligt tabellen ovan är detta värde behäftat med en osäkerhetsmarginal på + – 4 %.

Flera efterföljande mätningar, eller veckobussar, kan läggas ihop. På så sätt fås en större undersökning med ett större urval, vilket ofta är en förutsättning vid en nedbrytning av materialet. I kapitel 6 i bilaga 1 bygger resultatet i flera av tabellerna på sådana sammanslagna mätningar. Då bastalen därmed varierar har dessa angetts i tabellerna i detta kapitel, i de fall det inte av de närmast föregående tabellerna framgår vilka bastalen är. De bastal som anges är vägda bastal som något kan avvika ifrån antalet intervjuade personer.

Mer utförlig teknisk beskrivning av SIFO:s undersökningar lämnas i SIFO:s egna broschyrer. En utförlig beskrivning ingår också i Sören Holmbergs & Olof Petersons Inom Felmarginalen, 1980.

6 Enkäter till de som rekviderat material

Energisparkommittén har genomfört två enkätundersökningar bland dem som rekviderat kommitténs informationsmaterial, sommaren 1979 och våren 1982. Den första genomfördes i egen regi och den senare genom Informationshuset.

Urvalet i den första undersökningen utgjordes av 900 personer som dragits bland dem som rekviderat material under den s. k. temperatursänkingskampanjen under senhösten 1978 och den s. k. sju-procentskampanjen våren 1979. Totalt var det 80 000 personer. Enkäten genomfördes med påminnelser per post och telefon.

Svarsfrekvensen var 85 % motsvarande 768 individer.

Undersökningen 1982 genomfördes bland dem som under det närmast föregående halvåret rekviderat material från kommittén. Totalt var det ca 20 000 personer.

Urvalet utgjordes av 450 personer och räknat på detta bruttourval var det 81 % som besvarade den utsända enkäten.

Dessa undersökningar refereras mycket kortfattat i kapitel 6. När det gäller den första undersökningen finns en detaljerad rapport om uppläggning och resultat (energisparkommittén 1980-05-29). När det gäller den senare finns det en teknisk rapport och tabellmaterial i informationshusets rapport (maj 1982).

7 Frågeformulär

Som framgår av det föregående har i bilaga 1 använts ett mycket omfattande material. Att publicera samtliga frågeformulär i olika undersökningar ter sig alltför utrymmeskrävande. Till denna underbilaga läggs dock postenkäten från HEA 1980/81, vars resultat diskuteras i flera sammanhang i bilaga 1 samt de frågor som använts i denna bilaga och som ingick i SIFO-mätningarna våren 1982.

UB-nr _____
(1-6) _____

U 3181

Följande frågor besvaras av _____

Vi vill att Ni besvarar frågorna personligen utan att fråga de övriga hushållsmedlemmarna och utan att se efter i böcker eller liknande.

Fråga P1	Vilka av följande åtgärder anser Ni vara de viktigaste för att spara energi? Välj ut de <u>tre</u> viktigaste åtgärderna genom att sätta kryss i tre av rutorna.	
21 (7-8) (9-10) (11-12)	☐ 1 Lägre belysningsnivå ☐ 2 Lägre varmvattenförbrukning ☐ 3 Lägre rumstemperatur ☐ 4 Lägre hastighet vid bilkörning/mjukare körning ☐ 5 Samåkning till och från arbetena ☐ 6 Justering av värmepannor och brännare ☐ 7 Tätning av fönster och dörrar ☐ 8 Tilläggsisolering av ytterväggar ☐ 9 Tilläggsisolering av vindspjälklag ☐ 10 Montering av treglasfönster ☐ 11 Mindre TV-tittande och radiolyssnande ☐ 12 Annat. Beskriv	
Fråga P2	Det finns olika uppfattningar om hur mycket energi som kommer att kunna finnas tillgänglig i framtiden för våra barn och barnbarn. Vad tror Ni? Tror Ni att det då kommer att	
(13)	☐ 1 Finnas god tillgång på energi ☐ 2 Råda viss brist på energi ☐ 3 Råda allvarlig brist på energi 9	
Fråga P3	Skulle Ni vilja säga att Ni har en bestämd uppfattning i denna sak eller är Ni osäker?	
(14)	☐ 1 Mycket bestämd ☐ 2 Bestämd	☐ 3 Ganska osäker ☐ 4 Mycket osäker
Fråga P4	Vad tror Ni att hushållens energisparande har för betydelse för att minska landets totala energiförbrukning?	
(15)	☐ 1 Mycket liten betydelse ☐ 2 Ganska liten betydelse ☐ 3 Ganska stor betydelse	☐ 4 Mycket stor betydelse ☐ 5 Vet ej
Fråga P5	Anser Ni att det är lätt eller svårt för hushållen att minska energiförbrukningen väsentligt?	
(16)	☐ 1 Mycket lätt ☐ 2 Ganska lätt ☐ 3 Ganska svårt	☐ 4 Mycket svårt ☐ 5 Vet ej

Fråga P6	Hur viktigt tycker Ni det är att ert eget hushåll sparar energi?	
21(17)	☐ 1 Mycket viktigt ☐ 2 Ganska viktigt ☐ 3 Varken/eller	☐ 4 Ganska betydelselöst ☐ 5 Helt betydelselöst ☐ 8 Tveksam, vet ej 9
Fråga P7	Man kan försöka spara energi av en rad olika orsaker. Hur viktiga är följande skäl för Er personligen?	
	...Personligt ekonomiska skäl?	
(18)	☐ 1 Mycket viktigt ☐ 2 Ganska viktigt ☐ 3 Varken/eller	☐ 4 Ganska betydelselöst ☐ 5 Helt betydelselöst ☐ 8 Tveksam, vet ej 9
	...Sveriges ekonomi?	
(19)	☐ 1 Mycket viktigt ☐ 2 Ganska viktigt ☐ 3 Varken/eller	☐ 4 Ganska betydelselöst ☐ 5 Helt betydelselöst ☐ 8 Tveksam, vet ej 9
	...Vår politiska sårbarhet genom oljeberoendet?	
(20)	☐ 1 Mycket viktigt ☐ 2 Ganska viktigt ☐ 3 Varken/eller	☐ 4 Ganska betydelselöst ☐ 5 Helt betydelselöst ☐ 8 Tveksam, vet ej 9
	...Miljöskäl?	
(21)	☐ 1 Mycket viktigt ☐ 2 Ganska viktigt ☐ 3 Varken/eller	☐ 4 Ganska betydelselöst ☐ 5 Helt betydelselöst ☐ 8 Tveksam, vet ej 9
Fråga P8	Rangordna de olika skälen genom att sätta en etta för det skäl Ni anser viktigast, en två för det näst viktigaste och så vidare.	
(22)	☐ Personligt ekonomiska skäl	
(23)	☐ Sveriges ekonomi	
(24)	☐ Vår politiska sårbarhet genom oljeberoendet	
(25)	☐ Miljöskäl	
Fråga P9	Hur mycket tror Ni att det ungefär kostar att ha en 60 watts lampa brinnande ett helt dygn?	
(26)	☐ 1 ca 30 öre ☐ 2 ca 1,20 kr	☐ 3 ca 2,90 kr ☐ 4 ca 4,80 kr

Fråga P10 (27)	Om inomhustemperaturen sänks med <u>en grad</u> , med hur många procent minskar då förbrukningen av uppvärmningsenergi?
	☐ 1 Med 0- 3 % ☐ 5 Med 16-19 % ☐ 2 Med 4- 7 % ☐ 6 Med 20 % eller mer ☐ 3 Med 8-11 % ☐ 8 Tveksam, vet ej ☐ 4 Med 12-15 % 9
Fråga P11 (28)	Hur stor andel av den totala energianvändningen i Sverige tror Ni går till de privata hushållen? Räkna inte med hushållens energiförbrukning vid resor. Sätt ett kryss vid den procentsifra som Ni tror ligger närmast.
	☐ Allt ☐ 80 % ☐ 60 % ☐ 40 % ☐ 20 % ☐ Inget 9
Fråga P12 13 (30)	Hur många procent av hushållens energiförbrukning tror Ni används till uppvärmning (ej av varmvatten)?
	☐ Allt ☐ 80 % ☐ 60 % ☐ 40 % ☐ 20 % ☐ Inget 9
Fråga P13 13 (32)	Hur brukar Ni skölja disken?
	☐ 1 I maskin ☐ 3 Under rinnande kallt vatten ☐ 2 I ho eller balja med upptappat vatten ☐ 4 Under rinnande varmt vatten ☐ 5 Sköljer aldrig disk
Fråga P13 14 (33)	Hur ofta brukar Ni själv duscha hemma eller någon annanstans? Räkna ej med duschning efter bad.
	☐ 1 Mer än 1 gång om dagen ☐ 5 Ett par gånger i månaden ☐ 2 1 gång om dagen ☐ 6 Någon gång i månaden ☐ 3 Fler gånger i veckan ☐ 7 Sällan eller aldrig ☐ 4 1 gång i veckan
Fråga P14 15 (34)	Hur ofta badar Ni i badkar hemma eller någon annanstans?
	☐ 1 1 gång om dagen eller mer ☐ 4 Ett par gånger i månaden ☐ 2 Flera gånger i veckan ☐ 5 Någon gång i månaden ☐ 3 1 gång i veckan ☐ 6 Sällan eller aldrig

Fråga P15 16	Det finns olika uppfattningar om utvecklingen på längre sikt när det gäller energitillgången här i landet. Somliga menar att vi så småningom kommer att tvingas skära ned på vår energiförbrukning. Andra är mer optimistiska. Vad tror Ni?
21(35)	☐ 1 Kommer att <u>tvingas</u> skära ned mycket kraftigt ☐ 2 Kommer att <u>tvingas</u> skära ned till vissa delar ☐ 3 Kommer knappast att <u>tvingas</u> göra det
Fråga P16 17	Skulle Ni vilja säga att Ni har en bestämd uppfattning i denna sak eller är Ni osäker?
(36)	☐ 1 Mycket bestämd ☐ 2 Bestämd ☐ 3 Ganska osäker ☐ 4 Mycket osäker 9
Fråga P17 18	Hur mycket kan vi minska vår energiförbrukning här i landet utan att detta på ett avgörande sätt försämrar vår levnadsstandard?
(37)	☐ 1 Minska den till kanske hälften av nuvarande eller än mindre ☐ 2 Minska den med kanske 25 procent ☐ 3 Knappast minska den alls 9
Fråga P18 19	Skulle Ni vilja säga att Ni har en bestämd uppfattning i denna sak eller är Ni osäker?
(38)	☐ 1 Mycket bestämd ☐ 2 Bestämd ☐ 3 Ganska osäker ☐ 4 Mycket osäker 9
Fråga P19 20	Tror Ni att sannolikheten att bensinpriset ökar med <u>minst 1 krona</u> inom de närmaste tolv månaderna är...
(39)	☐ 1 mycket stor ☐ 2 stor ☐ 3 varken stor eller liten ☐ 4 liten ☐ 5 mycket liten ☐ 8 tveksamt, vet ej 4 9
Fråga P20 21	Tror Ni att sannolikheten att priserna på eldningsolja ökar med <u>minst 500 kronor</u> per kubikmeter inom de närmaste tolv månaderna är...
(40)	☐ 1 mycket stor ☐ 2 stor ☐ 3 varken stor eller liten ☐ 4 liten ☐ 5 mycket liten ☐ 8 tveksamt, vet ej 9

(41) 1 Man 2 Kvinna (42) ☐ Födelseår (43) ☐ (79) ☐

Var vänlig sänd in den ifyllda blanketten i bifogade svarskuvert så snart som möjligt och senast Kuvertet behöver ej märkas.

Sid K1

82017/018

14 -2

1. TILL ALLA:

Känner du till om staten eller kommunerna
gör något för att minska energiförbruk-
ningen i hushållen?

1 Ja

2 Nej

3 Tveksam, vet ej

1
2
3

-13

GÅ TILL FR K4!

2. OM "JA" ENLIGT FRÅGA K1:

Vad känner du till att de statliga myndigheterna gör i detta samman-
hang? ANTECKNA UTFÖRLIGT OCH ORDAGRANT!

-14

-15

& Tveksam, minns ej

&

3. OM "JA" ENLIGT FRÅGA K1:

Vad känner du till att kommunerna gör i detta sammanhang?
ANTECKNA UTFÖRLIGT OCH ORDAGRANT!

-16

-17

& Tveksam, minns ej

&

Sid K2

82017/018

14

-2

4. TILL ALLA:
Har du under de senaste tre åren kommit i kontakt med någon eller några av följande slag av information om energisparande? I så fall vilken eller vilka?

VISA KORT K4!

FLERA SVAR KAN FÖREKOMMA!

1	Tidnings- och tidskriftsartiklar	1	18-25
2	Annonser	2	
3	TV-program (inkl s k spots)	3	
4	Radioprogram (inkl s k spots)	4	
5	Affischer utomhus	5	
6	Affischer i eller på bussar, tunnelbane- eller järnvägsvagnar	6	
7	Affischer på arbetsplatser eller liknande	7	
8	Utställningar	8	
9	Broschyrer i brevlådan	9	
10	Broschyrer mottagna på annat sätt	0	
11	Kurs, föredrag, studie-cirkel eller liknande	1	26-28
12	Muntlig information av installatör, sotare, serviceman etc	2	
13	Annan information, nämligen:	3	
14	Nej, ingen	4	
15	Tveksam, vet ej	5	

- K5. OM KOMMIT I KONTAKT MED VIA TIDNINGS-
ELLER TIDSKRIFTSARTIKEL ENL FR K4:

Informationen i tidnings- eller tidskriftsartikeln - var det i dagspress, kvällspress, veckopress eller facktidning?

FLERA SVAR KAN FÖREKOMMA!

1	Dagspress	1	-29
2	Kvällspress	2	-30
3	Veckopress	3	-31
4	Fackpress	4	-32
5	Minns ej	5	

Sid K3

82017/018

14 -2

6a. OM KOMMIT I KONTAKT MED VIA ANNAT (POS 2- 5) ENL FR K4:

Varifrån kom informationen som du kom i kontakt med via ... FRÅGA FÖR
VARJE a) - d) SOM IP KOMMIT I KONTAKT MED?

	a) Annonser	b) TV- program	c) Radio- program	d) Affischer utomhus
1 Bostadsstyrelsen	1 33-35	1 37-39	1 41-43	1 45-47
2 Energisparkommit- tén	2	2	2	2
3 Kommunen/kommun- styrelsen	3	3	3	3
4 Kommunens bygg- nadsnämnd	4	4	4	4
5 Kommunens energi- rådgivare	5	5	5	5
6 Kommunens fastig- hetsnämnd	6	6	6	6
7 Arbetsgivare	7	7	7	7
8 Leverantör av värmepanna etc	8	8	8	8
9 Oljeleverantör	9	9	9	9
10 VVS-firma/rörfirma	0	0	0	0
11 Annan information, nämligen:	1 -36	1 -40	1 -44	1 -48

12 Tveksam, vet ej

2

2

2

2

Sid K4

82017/018

14 -2

6b. OM KOMMIT I KONTAKT MED VIA ANNAT (POS 6-10) ENL FR K4:

Varifrån kom informationen som du kom i kontakt med via ... FRÅGA FÖR VARJE
e) - i) SOM IP KOMMIT I KONTAKT MED .. ?

	e) Affischer i eller på bussar, tunnelbane- eller järn- vägsagnar	f) Affischer på arbets- platser eller liknande	g) Utställ- ningar	h) Broschyrer i brevlådan	i) Broschyrer mottagna på annat sätt
1 Bostadsstyrelsen	1 49-51	1 53-55	1 57-59	1 61-63	1 65-67
2 Energisparkommit- tén	2	2	2	2	2
3 Kommunen/kommun- styrelsen	3	3	3	3	3
4 Kommunens bygg- nadsnämnd	4	4	4	4	4
5 Kommunens energi- rådgivare	5	5	5	5	5
6 Kommunens fastig- hetsnämnd	6	6	6	6	6
7 Arbetsgivare	7	7	7	7	7
8 Leverantör av värmepanna etc	8	8	8	8	8
9 Oljелеverantör	9	9	9	9	9
10 VVS-firma/rörfirma	0	0	0	0	0
1 Annan information, nämligen:	1 -52	1 -56	1 -60	1 -64	1 -68
2 Tveksam, vet ej	2	2	2	2	2

Sid K5

82017/018

14 -2

7a. TILL ALLA:

VISA DE 6 TRYCKSAKERNA!

Har du läst eller tittat i någon av de här broschyrerna?

- 1 Energisparguide för småhusägare
- 2 Rätt sparat
- 3 Inne-Tips
- 4 Termometern
- 5 Det är slugt att köra mjukt
- 6 Tätning av hus
- 7 Nej, ingen
- 8 Tveksam, vet ej

1 69-71

2

3

4

5

6

7

8

7b. TILL ALLA:

Kommer du ihåg någon annan information som du fått från Energisparkommittén och i så fall vilken?

- 1 Ja, nämligen:

1

72

- 2 Nej, kommer inte ihåg någon annan information

2

8a. OM E J LÄST "ENERGISPARGUIDE FÖR SMÅHUSÄGARE" ENL FR K7:

Varför läste eller tittade du inte i Energisparguide för småhusägare?

- 1 Har ej sett den förut/ej fått den
- 2 Är ej villaägare
- 3 Är ej intresserad
- 4 Hade inte tid
- 5 Får så mycket information om detta - kan inte läsa allt
- 6 Annan i familjen läste den
- 7 Annat, vad?

1

73-74

2

3

4

5

6

7

- 8 Tveksam, minns ej

8

8b. OM E J LÄST "RÄTT SPARAT" ENL FR K7:

Varför läste eller tittade du inte i Rätt sparat?

- 1 Har ej sett den förut/ej fått den
- 2 Är ej intresserad
- 3 Hade inte tid
- 4 Får så mycket information om detta - kan inte läsa allt
- 5 Annan familjemedlem läste den
- 6 Annat, vad?

1

75-76

2

3

4

5

6

- 7 Tveksam, minns ej

7

Sid K6

82017/018

14

8c. OM E J LÄST "INNE-TIPS" ENL FR K7:
Varför läste eller tittade du inte
i Inne-Tips?

- 1 Har ej sett den förut/ej fått den
- 2 Är ej intresserad
- 3 Hade inte tid
- 4 Får så mycket informa-
tion om detta - kan inte
läsa allt
- 5 Annan familjemedlem läste
den
- 6 Annat, vad?

1 77-78

2

3

4

5

6

-
-
- 7 Tveksam, minns ej

7

8d. OM E J LÄST "DET ÄR SLUGT" ENL FR K7:
Varför läste eller tittade du inte i
"Det är slugt att köra mjukt"?

- 1 Har ej sett den förut/ej fått den
- 2 Är ej intresserad
- 3 Hade inte tid
- 4 Får så mycket informa-
tion om detta - kan inte
läsa allt
- 5 Annan familjemedlem läste
den
- 6 Annat, vad?

1 79-80

2

3

4

5

6

-
-
- 7 Tveksam, minns ej

7

15 -2

9. TILL ALLA:

Hur behandlar du i allmänhet den
skriftliga information du får om
energisparande? Du kan svara med
hjälp av det här kortet!

VISA KORT K9!

- 1 Läser den och
sparar den
- 2 Läser den och
kastar den
- 3 Sparar den utan
att ha läst den
- 4 Kastar den utan
att ha läst den
- 5 Tveksam, vet ej

-8

FR K10!

FR K14!

FR K10!

FR K13!

5

Sid K7

82017/018

15 -2

10. OM INFORMATIONEN SPARAS (POS 1 ELLER
3) ENLIGT FRÅGA K9:

Varför sparar du den? ANTECKNA UTFÖRLIGT OCH ORDAGRANT!

-9
-10

6 Tveksam, vet ej

6

11. OM INFORMATIONEN SPARAS (POS 1 ELLER
3) ENLIGT FRÅGA K9:
Hur länge sparar du den?

- 1 Upp till 1 månad
2 2 - 3 månader
3 4 - 6 månader
4 7 - 12 månader
5 1 år
6 Längre än 1 år
7 Tveksam, vet ej

1 -11
2
3
4
5
6
7

12. OM INFORMATIONEN SPARAS (POS 1 ELLER
3) ENLIGT FRÅGA K9:
Hur eller var sparar du den?

- 1 Insatt i mapp eller pärm
2 Ligger framme
3 Annat, vad?

1 -12
2
3
4

4 Tveksam, vet ej

13. OM INFORMATIONEN KASTAS OLÄST (POS 4)
ENLIGT FRÅGA K9:

Varför kastar du den utan att ha läst den? ANTECKNA UTFÖRLIGT OCH ORDAGRANT!

-13
-14

6 Tveksam, vet ej

6

14. TILL ALLA:

Har den information om energispar-
åtgärder som ni i det här hushållet
kommit i kontakt med under det senaste
året fått er att genomföra, påbörja
eller fatta beslut om att göra något
för att spara energi i ert hushåll?

- 1 Ja, genomföra
2 Ja, påbörja
3 Ja, fatta beslut
4 Nej, inget
5 Tveksam, vet ej

1 15-17
2
3
4
5

FLERA SVAR KAN FÖREKOMMA!

Sid 18

82017/018

15 -2

15. OM "JA, GENOMFÖRA" ENL FR K14:
Vilka åtgärder har ni genomfört? Något mer? Ytterligare något?
MARKERA NEDAN UNDER FR K15!
16. OM "JA, PÅBÖRJAT" ENL FR K14:
Vilka åtgärder har ni påbörjat? Något mer? Ytterligare något?
MARKERA NEDAN UNDER FR K16!
17. OM "JA, FATTAT BESLUT" ENL FR K14:
Vilka åtgärder har ni fattat beslut om att vidta? Något mer? Ytterligare något? MARKERA NEDAN UNDER FR K17!

	FR K15 Genomfört	FR K16 Påbörjat	FR K17 Fattat beslut
1 Använda mindre varmvatten	1 18-20	1 24-26	1 30-32
2 Sänka inomhustemperaturen dagtid	2	2	2
3 Sänka inomhustemperaturen nattetid	3	3	3
4 Temperatursänkning i vissa rum	4	4	4
5 Tätta fönster	5	5	5
6 Tätta dörrar	6	6	6
7 Tilläggsisolera	7	7	7
8 Radiatorerna (dvs elementen) förses med termostatventiler	8	8	8
9 Översyn av värmepanna	9	9	9
1 Byte av munstycke m m på panna	1 21-23	1 27-29	1 33-35
2 Byte av brännare i panna	2	2	2
3 Installation av temperaturregleringsanordning	3	3	3
4 Installation av treglasfönster	4	4	4
5 Byte av panna	5	5	5
6 Byte av värmesystem	6	6	6
7 Översyn och/eller byte av kranar och packningar	7	7	7
8 Kör mindre bil	8	8	8
9 Annat, vad?	9	9	9

0 Tveksam, vet ej

0

0

0

Sid K9

82017/018

15 -2

18a. OM FLERFAMILJSHUS ELLER INNEBOENDE (POS 1,2,7) ENL BAKGRUNDSFRÅGA 1b:

Känner du till vart man vänder sig i kommunen om man vill ha råd och hjälp i energisparfrågor?

- 1 Ja
2 Nej
3 Tveksam, vet ej

1 -36
2
3

18b. OM "JA":
Vart då?

- 1 Energisparkommittén/
-nämnden/-byrå
2 Fastighetskontoret
3 Förmedlingsorganet
4 Byggnadsnämnden/bygg-
centrum/byggnads-
ingenjören
5 Tekniska verken
6 Gatukontoret
7 Energiverket/värmeverket
8 Energirådgivningen/
Energikonsulten/
Energisparrådgivningen
9 Annat, vad?

1 37-38
2
3
4
5
6
7
8
9
0

0 Vet ej

19. TILL ALLA:

Hur många grader har ni inom hus i er bostad ... LÄS UPP a) - c) ETT I TAGET OCH MARKERA FÖR VARJE!

	14° eller lägre	15-16°	17-18°	19-20°	21-22°	23-24°	25° eller högre	Tveksam, vetej
a) .. på dagen?	1	2	3	4	5	6	7	8 -39
b) .. på natten?	1	2	3	4	5	6	7	8 -40
c) .. när ni är bortrest mer än ett dygn?	1	2	3	4	5	6	7	8 -41

20. TILL ALLA:

Energisparkommittén rekommenderar i sin annonsering vissa temperaturer inomhus i bostäder. Vilka?

LÄS UPP a)-b) ETT I TAGET OCH SKRIV I GRADTALET OM SÅDANT NÄMNS!

a) På dagen? -42 -43 grader
Vet ej &

b) På natten? -44 -45 grader
Vet ej &

Sid K10

82017/018

15 -2

21. TILL ALLA:

Om inomhustemperaturen sänks med en grad, med hur många procent minskar då förbrukningen av uppvärmningsenergi tror du?

SVARSALTERNATIVEN FÅR EJ NÄMNAS!

- 1 Med 0- 3%
- 2 Med 4- 7%
- 3 Med 8-11%
- 4 Med 12-15%
- 5 Med 16-19%
- 6 Med 20% eller mer
- 7 Tveksam, vet ej

1	-46
2	
3	
4	
5	
6	
7	

22. TILL ALLA:

Hur viktigt tycker du det är att ert eget hushåll sparar energi?

- 1 Mycket viktigt
- 2 Ganska viktigt
- 3 Varken/eller
- 4 Ganska betydelselöst
- 5 Helt betydelselöst
- 6 Tveksam, vet ej

1	-47
2	
3	
4	
5	
6	

23. TILL ALLA:

Vad tror du att hushållens energisparande har för betydelse för att minska landets totala energiförbrukning?

- 1 Mycket liten betydelse
- 2 Ganska liten betydelse
- 3 Ganska stor betydelse
- 4 Mycket stor betydelse
- 5 Tveksam, vet ej

1	-48
2	
3	
4	
5	

24. TILL ALLA:

Tror du att sannolikheten att priserna på bensin ökar med 50 procent (d v s blir en och en halv gång så höga som nu) inom de närmaste tolv månaderna är ...

- 1 ... mycket stor
- 2 ... stor
- 3 ... varken stor eller liten
- 4 ... liten
- 5 ... mycket liten
- 6 Tveksam, vet ej

1	-49
2	
3	
4	
5	
6	

25. TILL ALLA:

Tror du att sannolikheten att priserna på eldningsolja ökar med 50 procent (d v s blir en och en halv gång så höga som nu) inom de närmaste tolv månaderna är ...

- 1 ... mycket stor
- 2 ... stor
- 3 ... varken stor eller liten
- 4 ... liten
- 5 ... mycket liten
- 6 Tveksam, vet ej

1	-50
2	
3	
4	
5	
6	

Sid K11

82017/018

15 -2

26. TILL ALLA:

Man kan försöka spara energi av flera olika orsaker. Vilket eller vilka skäl är viktigast för dig personligen?

SVARSALTERNATIVEN FÅR EJ NÄMNAS!

HÖGST TVÅ SVAR! (OM FLER - MARKERA DE TVÅ FÖRST NÄMNDA!)

- 1 Personliga ekonomiska skäl: Att få lägre kostnader och spara pengar.
 - 2 Att förbättra Sveriges ekonomi och minska vårt ekonomiska utlandsberoende. Minska våra betalningar till utlandet. Förbättra handelsbalansen.
 - 3 Att minska det politiska beroendet av andra länder. Minska sårbarheten. Minska risken för att vår tillförsel av energi skärs av. Minska risken för att man genom vårt energiberoende kan utöva påtryckning på vår utrikespolitik från andra länder.
 - 4 Att spara på naturtillgångar och minska på miljöförstöringen. Minska svavelutsläpp och andra utsläpp. Minska försurningen av sjöarna. Minska risken för oljekatastrofer. Minska risken för reaktorhaverier och problem med lagring av kärnbränsle. Slippa bygga ut vattendragen.
 - 5 Annat, vad?
-
-
-
-
- 6 Tveksam, vet ej

1 51-52

2

3

4

5

6

27. TILL ALLA:

Det finns olika uppfattningar om hur mycket energi som kommer att finnas tillgänglig för framtida generationer - alltså för våra barn och barnbarn. Vad tror du själv ...? VISA KORT K27! Vilket av de här påståendena stämmer bäst med din egen uppfattning?

- 1 Det kommer i framtiden att finnas god tillgång på energi i Sverige
- 2 Det kommer i framtiden att råda viss knapphet på energi i Sverige
- 3 Det kommer i framtiden att råda en allvarlig brist på energi i Sverige
- 4 Tveksam, vet ej

1 -53

2

3

4

28. OM NÅGON AV POS 1-3 PÅ FRÅGA K27:

Skulle du vilja säga att du har en bestämd uppfattning i de här frågorna, eller att du är osäker?

- 1 Mycket bestämd
- 2 Ganska bestämd
- 3 Ganska osäker
- 4 Mycket osäker
- 5 Tveksam, vet ej

1 -54

2

3

4

5

Sid K12

82017/018

15 -2

29. TILL ALLA:
Hur mycket tror du att det ungefär
kostar att ha en 60 watts lampa brin-
nande ett helt dygn. Tror du att det
kostar ca 30 öre, ca 1.20 kr, ca 2.90 kr
eller ca 4.80 kr?
- | | | | |
|---|-----------------|---|-----|
| 1 | Ca 30 öre | 1 | -55 |
| 2 | Ca 1.20 kr | 2 | |
| 3 | Ca 2.90 kr | 3 | |
| 4 | Ca 4.80 kr | 4 | |
| 5 | Tveksam, vet ej | 5 | |
30. TILL ALLA:
Hur länge tror du att man kan ha en 60
watts lampa brinnande för ungefär samma
energimängd som ett varmbad i badkar.
Tror du att svaret är 5 timmar, 45 tim-
mar, 130 timmar eller 210 timmar?
- | | | | |
|---|-----------------|---|-----|
| 1 | 5 timmar | 1 | -56 |
| 2 | 45 timmar | 2 | |
| 3 | 130 timmar | 3 | |
| 4 | 210 timmar | 4 | |
| 5 | Tveksam, vet ej | 5 | |
31. TILL ALLA:
Hur många procent av Sveriges hela ener-
gianvändning (på 100 procent) tror du
att oljan svarar för?
- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----|
| 1 | 0-4% | 1 | -57 |
| 2 | 5-9% | 2 | |
| 3 | 10-14% | 3 | |
| 4 | 15-24% | 4 | |
| 5 | 25-29% ca en fjärdedel | 5 | |
| 6 | 30-34% ca en tredjedel | 6 | |
| 7 | 35-44% | 7 | |
| 8 | 45-54% ca hälften | 8 | |
| 9 | 55-64% | 9 | |
| 1 | 65-74% ca två tredjedelar | 1 | -58 |
| 2 | 75-84% ca tre fjärdedelar | 2 | |
| 3 | 85-89% | 3 | |
| 4 | 90-100% allt el. nästan allt | 4 | |
| 5 | Tveksam, vet ej | 5 | |
32. TILL ALLA:
Många anser att vi måste spara mer energi under 80-talet än vad vi gjort
tidigare. Regeringen har också beslutat om olika sparmål för de närmaste 10
åren. Anser du att regeringen överskattar eller underskattar behovet av att
spara energi. Vilket av alternativen på det här kortet stämmer bäst med din
uppfattning?
- VISA KORT K32!
- | | | | |
|---|---|---|-----|
| 1 | Regeringen överdriver behovet av att spara energi | 1 | -59 |
| 2 | Regeringen underskattar behovet av att spara energi | 2 | |
| 3 | Regeringens åtgärder för energisparandet är väl avvägda | 3 | |
| 4 | Känner inte till i vilken utsträckning regeringen vill att
vi ska spara energi | 4 | |
| 5 | Tveksam, vet ej | 5 | |
33. TILL ALLA:
Anser du att det är lätt eller svårt
för hushållen att minska energiför-
brukningen väsentligt?
- | | | | |
|---|-----------------|---|-----|
| 1 | Mycket lätt | 1 | -60 |
| 2 | Ganska lätt | 2 | |
| 3 | Ganska svårt | 3 | |
| 4 | Mycket svårt | 4 | |
| 5 | Tveksam, vet ej | 5 | |

Sid K13

82017/018

15 -2

34. TILL ALLA:
Hur många procent av hushållens energiförbrukning tror du används till ...
LÄS UPP a)-c) ETT I TAGET OCH MARKERA PROCENTSATSEN. OBSERVERA ATT PROCENT-SUMMAN INTE BEHÖVER BLI 100 MEN HELLER INTE FÅR ÖVERSKRIDA 100 PROCENT!
MARKERA DEN PROCENTSIFFRA SOM LIGGER NÄRMAST IPS SVAR!

	a)	b)	c)
b) uppvärmning av bostaden?	Varm-	Uppvärm-	Belys-
c) belysning?	vatten	ning av	ning
	bostaden		
1 5% eller därunder	1 -61	1 -62	1 -63
2 Ungefär 10%	2	2	2
3 Ungefär 20%	3	3	3
4 Ungefär 30%	4	4	4
5 Ungefär 40%	5	5	5
6 Ungefär 50%	6	6	6
7 Ungefär 60%	7	7	7
8 Ungefär 70%	8	8	8
9 Ungefär 80%	9	9	9
0 Ungefär 90%	0	0	0
- över 90%	-	-	-
6 Tveksam, vet ej	6	6	6

35. TILL ALLA:
Hur stor andel av den totala energi-användningen i Sverige tror du går till de privata hushållen? Räkna inte med hushållens energiförbrukning vid resor.
SVARSALTERNATIVEN FÅR EJ NÄMNAS!

1 50% eller däröver	1 -64
2 Ungefär 30-54%	2
3 Ungefär 15-29%	3
4 Ungefär 5-14%	4
5 Inget eller under 5%	5
6 Tveksam, vet ej	6

36. TILL ALLA:
Det finns olika uppfattningar på litet längre sikt, när det gäller energitillgången här i landet. En del menar att vi så småningom kommer att tvingas skära ned energiförbrukningen. Andra är mer optimistiska. Vad tror du själv? Du kan svara med hjälp av det här kortet!

VISA KORT K36!

1 Vi kommer att tvingas skära ned vår energiförbrukning mycket kraftigt i Sverige	1 -65
2 Vi kommer att tvingas skära ned vår energiförbrukning något i Sverige	2
3 Vi kommer knappast att tvingas skära ned vår energiförbrukning alls i Sverige	3
4 Tveksam, vet ej	4

37. TILL ALLA:
Skulle du vilja säga att du har en bestämd uppfattning i de här frågorna eller att du är osäker?

1 Mycket bestämd	1 -66
2 Ganska bestämd	2
3 Ganska osäker	3
4 Mycket osäker	4
5 Tveksam, vet ej	5

Referenser

Referenser

Litteratur

- Bergman, Lars, 1982. *Oljeberoende, oljeersättning och samhällsekonomi*. Ekonomiska forskningsinstitutet. Stencil.
- Carlsson, Bo, 1977. *Relativprisutvecklingen på energi och dess betydelse för energiåtgång, branschstruktur och teknologival – en internationell jämförelse*, Energikommissionens styrmedelsgrupp, DS I, 1977:17.
- Cuba, Egon G & Lincoln, Yvonna, 1982, *Effective Evaluation*, USA: Jossey-Bass.
- Engel, James F & Blackwell, Roger, 1982. *Consumer Behavior*, Saunders College Publishing
- Farhar-Pilgrim, Barbara & Shoemaker, F Floyd, 1981, "Campaigns to Effect Energy Behavior" i Rice, Ronald & Paisley, William (eds), *Public Communication Campaigns*, Beverly Hills: Sage.
- Hadenius, Axel, *Att belägga motiv*. Uppsala Universitet, statsvetenskapliga institutionen, stencil
- Holmberg, Sören & Petersson, Olof, 1980, *Inom Felmarginalen*, Uddevalla: Liber.
- Holmlöv, P G & Julander, Claes-Robert, 1981. *Förutsättningar för samåkning*, Ekonomiska forskningsinstitutet, stencil.
- Höglund, Elisabeth, 1982, "Samhället informerar", artikel i *Veckans Affärer*, nr 41, 1982.
- Forskningsgruppen för energisystemstudier, Nationalekonomiska institutionen, Stockholms Universitet, 1980, *Att styra energianvändningen*, Stockholm: Delegationen för energiforskning. DFE-rapport nr 34.
- Klingberg, Tage, 1980, *Val och användning av styrmedel*, Stockholm: Svensk Byggtjänst
- Lind, Rolf, 1979. *Utvärderingsforskning – en litteraturöversikt*, Ekonomiska forskningsinstitutet, stencil.
- Lundgren, Lars, 1978, *Energipolitik i Sverige 1890–1975*, Stockholm: Sekretariatet för framtidsstudier.
- Mc Guire, William J, 1981, "Theoretical Foundations of Campaigns", Rice, Ronald & Paisley William (eds), *Public Communication Campaigns*, Beverly Hills, Sage.
- Midden, Cees & Ritsema, Beatrijs, 1982, *The Meaning of Normative Processes for Energy Conservation*. Paper framlagt på konferensen Consumer behavior and Energy Policy, Noordwijkerhout, 1982, stencil.

- Neuman, Keith A, 1982, Human Values, *Do They Make a Difference in Individual's Commitment to Energy Conservation?* Paper framlagt, Noordwijkerhout, 1982, stencil.
- Nilstun, Tore, 1981. *Utvärderingsforskning i Utvärderingsforskning – kartläggning av forskningsläget*, projektet Metoder för utvärdering av reformer i arbetslivet.
- Nowak, Kjell & Wärneryd, Karl-Erik, 1979, *Kommunikation och påverkan*, Stockholm:Prisma.
- Ritsema, Beatrijs, Midden, Cees J H & van der Heijden, 1982, *Energy Saving in Dutch Households* på uppdrag av ekonomidepartementet, stencil.
- Rogers Everett M., 1962, *Diffusion of Innovations*, Ontario: Collier-Macmillan.
- Rogers, Everett M & Shoemaker, F Floyd, 1971, *Communication of Innovations*, Second Edition Toronto: The Free Press.
- Rogers, Everett M, 1982, *Diffusion of Innovations*, Third Edition, London: Collier-Macmillan
- Steen, Peter, Johansson, B Thomas, Fredriksson, Roger & Bogren, Erik, 1981. *Energi till vad och hur mycket*, Stockholm: Liber
- Stern, Paul, Black, Stanley & Elwort, Julie, 1982 *Personal and Contextual Influences on Household Energy Adoptions*, Paper framlagt på the International Conference on Consumer Behavior and Energy Policy, Noordwijkerhout, 1982, stencil.
- Suchman, Edvard, 1972, "Action for what?" – *a Critique of Evaluative Research*": Weiss, Carol H (ed) *Evaluating Active Programs*, Boston: Allgu and Balon.
- Suchman, Edvard, 1979 *Evaluative Research: Principles and Practise in Public Service & Social Action Programs*, New York: Russel-Sage
- Vedung, Evert, 1982 a, *Energipolitiska utvärderingar 1973–1981*, Delegationen för energiforskning.
- Vedung, Evert, 1982 b *Genomförandekedjan*. Uppsala Universitet, Statsvetenskapliga institutionen stencil
- Vedung, Evert, 1982 c, *Uppläggningar för Utvärdering av informativa styrmedel*, Uppsala Universitet, Statsvetenskapliga Institutionen, stencil.
- Wickman, Kurt, 1982, "Energy Policy and the Loans and Grants System" i Klingberg, Tage, (ed), *Swedish National and Local Government Programs for Conservation of Energy in Buildings*, Gävle: Statens institut för byggnadsforskning.
- Williams, Walter, 1972, "The Organization of the Volume and Some Key Definitions", i P H Rossi & W Williams, (eds.), *Evaluating Social Programs: Theory, Practice and Politics*, New York: Seminar Press.
- Därutöver har visst offentligt tryck använts av karaktär som framgår av respektive not.

Energisparkkommittén

Översikt över tio industriländers åtgärder för att minska energiförbrukningen, 1977-04-29.

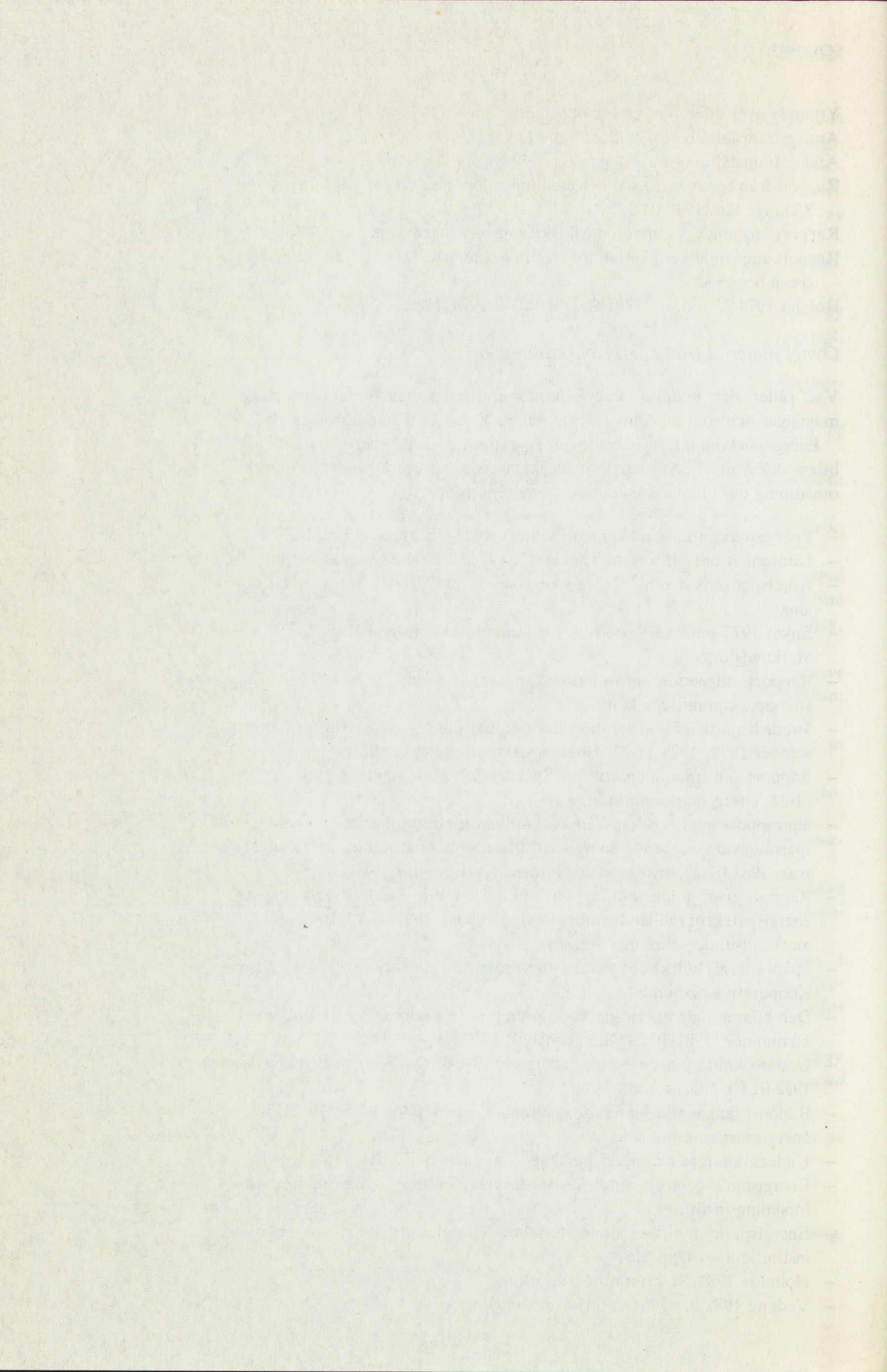
Yttrande över energikommissionens betänkande, 1978-09-18.
 Anslagsframställning för budgetåret 1980/81, 1979-08-29.
 Anslagsframställning för budgetåret 1981/82, 1980-08-11.
 Rapport från försöksverksamhet med intensifierad energisparinformation i Blekinge län, 1980-05-22.
 Rapport angående kampanjen Minska ransoneringsrisken, 1980-02-27.
 Rapport angående kampanjen för ökad energihushållning i flerbostadshus, december 1982.
 Bokslut 1974/75 t. o. m. 1981/82. Protokoll 1974-1982.

Övrigt material från energisparkommittén

Vad gäller det material energisparkommittén samlat in genom olika mätningar och som används i denna bilaga hänvisas till underbilaga 1b.

Energisparkommittén har utöver de rapporter som återopats i denna bilaga också utarbetat eller låtit utarbeta ett antal rapporter av skiftande omfattning om olika verksamheter som genomförts, bl a:

- Energisparkommitténs kampanj vintern 1974-75, rapport i maj 1975
- Lärarenkät om "Energisparpaketet", 1977, AB Marknadsforskning
- Arbetsplatsenkät om "Energisparpaketet", 1977, AB Marknadsforskning
- Enkät 1977 om energisparbok för kommuner och landsting, 1977, AB Marknadsforskning
- Rapport angående informationskampanjen våren 1979, 1979-08-28, energisparkommitténs kansli.
- Swedish participation in the international energy conservation month october 1979, 1979-11-27, Energisparkommitténs kansli.
- Rapport om energidagarna på Skansen 22-28 september 1980, 1980-11-24, energisparkommitténs kansli
- Slutrapport med resultat från kvalitativa djupintervjuer med 30 energisparrådgivare angående energisparbussen samt bearbetning av 89 enkätsvar, 1981-07-23, Institutet för informationsforskning AB.
- Rapport över undersökning om energisparande samt utvärdering av energisparskrift (gällande butiker och varuhus), 1981-08-12, Institutet för marknadsundersökningar AB.
- Spara energi i butik och varuhus - utvärdering av en broschyr, 1981-12-01, Kooperativa förbundet.
- Den kommunala energisparverksamheten - en pilotundersökning av 11 kommuner, 1981-10-29, Statskonsult
- Undersökning om energisparledarnas roll i de statliga myndigheterna, 1982-01-04, Statskonsult
- Rapport angående samåkningsförsök i Stockholm slän, 1981-12-02, energisparkommitténs kansli
- Undersökningar av energisparskåpet, augusti 1982, Bygginfo.
- Energisparande i ett antal SABO-företag, oktober 1982, ekonomiska forskningsinstitutet.
- Energisparkommitténs skolmaterial om energi, april 1983. Pedagogiska institutionen i Uppsala
- Holmlöv 1981, se litteraturförteckning
- Vedung 1982 c, se litteraturförteckningen.



Bilaga 2 Direktiv, uppdrag m. m.

INDUSTRIDEPARTEMENTET

Avskrift av Utdrag
STATSRÅDSFOTOKOLL 14:o)
Datum
1974-10-25 Intet dnr

Tillkallande av sakkunniga för en energisparkampanj

T.f. chefen för industridepartementet, statsrådet Löfberg, anmäler efter gemensam beredning med statsrådets övriga ledamöter fråga om tillkallande av sakkunniga för en energisparkampanj och anför.

En av energipolitikens huvuduppgifter bör vara att främja ökad sparsamhet med energi och på så sätt nå en bättre hushållning med energiresurserna. Detta kan åstadkommas bl.a. genom att medborgarna får råd, upplysningar och uppmaningar om olika sätt att spara energi. Den sparkampanj som genomfördes förra vintern, visade att en väsentlig besparing av konsumtionen av bränslen och elenergi uppnåddes genom att på detta sätt vända sig till medborgarna.

Kungl. Maj:t har tidigare denna dag föreslagit att riksdagen anvisar medel på tilläggsstat I för en energisparkampanj även under vinterhalvåret 1974/75. En sådan kampanj är motiverad av flera skäl. Landets kostnader för import av råolja och petroleumprodukter beräknas i år till följd av kraftigt höjda priser komma att ligga ca 7 miljarder kr. över fjolårets. Detta innebär en stor påfrestning på vår bytesbalans. De höjda oljepriserna drabbar även direkt enskilda konsumenter och företag. För en rationell anpassning till de förändrade prisförhållandena behövs råd och anvisningar om hur energikonsumtionen kan begränsas. En sparkampanj med detta syfte ligger också i linje med strävandena till varaktig energibesparing.

Energisparkampanjen bör i princip omfatta all slags energianvändning. Inom ramen för kampanjen bör allmänna råd och uppmaningar ges om hur energin kan användas mer rationellt och om hur energi-användningen kan minskas. Information bör lämnas via olika media under hela kampanjperioden.

Sammanställningar av praktiska råd och upplysningar bör distribueras till hushåll, skolor, kontor, affärer, industrier etc. Det ankommer på bl.a. konsumentverket och statens industriverk att medverka vid denna uppgift.

För att energisparkampanjen skall få avsedd effekt bör olika medborgargrupper engageras. Detta bör ske bl.a. genom kontakter i dessa frågor med representanter för fastighetsägare, hyresgäster, näringslivsorganisationer, kommuner, landsting, löntagarorganisationer, motororganisationer etc.

En energisparkampanj kräver, som framgår av vad jag nu anför, ett omfattande planerings- och förberedelsearbete. Detta bör

omgående inledas. Uppgiften bör fullgöras av särskilda sakkunniga. De sakkunniga bör svara för uppläggnings- och biträda vid genomförandet av energisparkampanjen vintern 1974/75. De sakkunnigas första uppgift bör vara att utarbeta förslag till en kampanjplan och att lämna förslag beträffande dispositionen av de medel som kan komma att ställas till förfogande för energisparkampanjen. En andra uppgift bör vara att verka för att myndigheternas och de enskilda organisationernas insatser i kampanjen samordnas. I övrigt bör de sakkunniga ta de kontakter och initiativ som bedöms nödvändiga för uppgiftens fullgörande.

På grund av det anförda hemställer jag att Kungl. Maj:t bemyndigar chefen för industridepartementet

att tillkalla högst femton sakkunniga att svara för planeringen och biträda vid genomförandet av en energisparkampanj vintern 1974/75.

att utse en av de sakkunniga att vara ordförande och en av de sakkunniga att vara vice ordförande,

att besluta om experter, sekreterare och annat arbetsbiträde åt de sakkunniga.

Vidare hemställer jag att Kungl. Maj:t föreskriver

att de sakkunniga får samråda med myndigheter samt begära uppgifter och yttranden från dem,

att de sakkunniga får anlita personal hos konsumentverket och statens industriverk för vissa uppgifter,

att ersättning till sakkunnig, expert och sekreterare skall utgå i form av dagarvode enligt kommittékungörelsen (1946:394), om ej annat föreskrivs,

att kostnaderna för kommittén skall betalas från trettonde huvudtitelns kommittéanslag.

Vad föredraganden sålunda
med instämmande av statsrådets
övriga ledamöter hemställt
bifaller Hans Maj:t Konungen.

Bestyrkes i tjänsten

Anne Charlotte Norberg

INDUSTRIDEPARTEMENTET

Avskrift av Utdrag
PROTOKOLL
vid regeringssammanträde
1975-06-18

Tilläggsdirektiv till energisparkkommittén

Chefen för industridepartementet, statsrådet Johansson,
anför.

Den 25 oktober 1974 tillkallade t.f. chefen för industri-
departementet, statsrådet Lörberg, med stöd av Kungl. Maj:ts
bemyndigande sakkunniga att svara för planeringen och biträda
vid genomförandet av en energisparkkampanj vintern 1974/75. De
sakkunniga, som antog namnet energisparkkommittén, har i maj
1975 överlämnat en rapport med redogörelse för sparkampanjen.

Vid min anmälan till prop. 1975:30 om energihushållning m.m.
(bil. 1 s. 334-335) framhöll jag bl.a. nödvändigheten av att
inrikta den svenska energiförsörjningen på en mer plan-
mässig hushållning med energiresurserna. Genom bl.a. en sär-
skild sparundersökning hade en relativt optimistisk syn kommit
fram beträffande möjligheterna att spara energi utan att behöva
eftersätta centrala samhällspolitiska mål. Jag förordade därför
att möjligheterna att sänka energikonsumtionens ökningstakt borde
prövas och att som ett av energipolitikens mål ställa upp att be-
gränsa ökningen av energikonsumtionen i Sverige till 2 % per år
i genomsnitt t.o.m. år 1985. En ytterligare nedpressning av till-
växten borde eftersträvas under de följande åren, så att landets
totala energikonsumtion om möjligt skulle kunna stabiliseras på
en konstant nivå omkring år 1990.

Jag framhöll vidare (s. 352-355) att en väsentlig förutsättning
för att nå dessa mål är att en allmän, långsiktig strävan till
rationell energianvändning och energisparande kommer till stånd
hos alla grupper av energikonsumenter. Detta kräver i sin tur
ökade insatser beträffande bl.a. information och rådgivning till
konsumenterna. I första hand bör information och rådgivning till
energianvändare åligga de organ, som på resp. område har
reguljära kontakter med energianvändarna.

Därutöver skulle emellertid komma att föreligga behov av en
samordnad informationsverksamhet, innefattande bl.a. sam-
ordning av och stöd till myndigheternas informationsinsatser,
planering och genomförande av sparkampanjer uppföljning av och
information om energisparandets utveckling samt initiativ med
anledning därav.

Med hänvisning till den verksamhet som redan bedrevs i energi-
sparkkommittén framhöll jag att kommittén var ett lämpligt
organ för den samordnade och mer övergripande informationen,
och anmälde att jag avsåg att föreslå en utvidgning och för-
längning av kommitténs uppdrag.

Sedan riksdagen godkänt regeringens proposition i bl.a. denna del (NU 1975:30, rskr 1975:202) får jag anmäla fråga om tilläggsdirektiv till energisparkommittén.

Riktlinjer för kommitténs fortsatta verksamhet har, som redan har framgått, redovisats i nämnda proposition. Jag vill i detta sammanhang även erinra om vad näringsutskottet har anfört i sitt utlåtande (NU 1975:30 s. 37). Jag vill därutöver framhålla följande.

Kommittén bör med utgångspunkt i erfarenheterna av den spar-kampanj som bedrevs vintern 1974/75 samordna och stödja myndigheternas informationsinsatser och vid behov planera och genomföra egna informationsåtgärder under i första hand vintern 1975/76. Det är angeläget att kommittén därvid samråder med berörda myndigheter och branschorganisationer som planerar för liknande verksamheter för att komma fram till lämpligaste arbetsfördelning, behov av gemensamma aktioner m.m. Kommittén bör på förfrågan vara myndigheterna behjälplig i fråga om uppläggning av sparinformation, val av informationsmedium m.m.

Som jag redan har framhållit bör det åligga kommittén att i sparstimulerande syfte sprida information till allmänheten om bl.a. energikonsumtionens utveckling. För att ge avsedd effekt bör sådan information vara relativt aktuell i tiden, vilket i sin tur förutsätter tillgång på aktuella statistiska uppgifter. För vissa delar av energiområdet är emellertid sådana uppgifter f.n. svåra att få.

Statistiska centralbyrån har tidigare denna dag fått i uppdrag att föreslå åtgärder för förbättring av energistatistiken. Centralbyrån skall därvid samråda med bl.a. energispar-kommittén. Det blir en viktig uppgift för kommittén att vid sin utvärdering av hittillsvarande verksamhet även definiera de behov som kan föreligga av utvidgad statistik och snabbare rapportering.

På grund av det anförda hemställer jag att regeringen utvidgar uppdraget för energisparkommittén till att omfatta de uppgifter som jag angett i det föregående.

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

Bestyrkes i tjänsten

Anne Charlotte Norberg

INDUSTRIDEPARTEMENTET

Avskrift av PM
1975-10-16Uppdrag åt energisparkkommittén (I1974:05) att bedöma energikonsumtionsutvecklingen, m.m.

Den 25 oktober 1974 tillkallade tf chefen för industridepartementet, statsrådet Löfberg, med stöd av Kungl. Maj:ts bemyndigande sakkunniga att svara för planeringen och biträda vid genomförandet av en energisparkkampanj vintern 1974/75. De sakkunniga, som har antagit namnet energisparkkommittén, har senare genom tilläggsdirektiv den 18 juni 1975 fått sitt uppdrag utvidgat och förlängt.

Genom tilläggsdirektiven fick kommittén i uppgift bl. a. att löpande följa energisparandets utveckling och ta initiativ med anledning därav. Vidare uttalades att det borde åligga kommittén att i sparstimulerande syfte sprida information till allmänheten om bl. a. energikonsumtionens aktuella utveckling.

En bedömning av denna utveckling, liksom av utvecklingen under den närmaste framtiden, utgör givetvis samtidigt en förutsättning för kommitténs egen planering av kampanjer och andra initiativ under kommande arbetsperiod.

För att göra erforderliga bedömningar behövs tillgång till en i vissa avseenden utvidgad och uppsnabbad energistatistik. Förberedelser pågår för att få fram en sådan. Till dess den föreligger måste bevakningen av konsumtionsutvecklingen delvis ske på andra sätt. En möjlighet är att kommittén i samråd med statens industriverk, som ansvarar för det fortlöpande prognos- och utredningsarbetet på energiområdet, samlar och sammanställer uppgifter ur de korttidsprognoser som branschorgan m. fl. inom energiområdet gör upp till stöd för medlemsföretagens planering av sin verksamhet. Sådana uppgifter bör, tillsammans med den energistatistik som för närvarande finns tillgänglig, kunna utnyttjas för en preliminär bedömning av hur konsumtionen utvecklas.

Energisparkkommittén bör få i uppdrag att till den 1 december 1975 til regeringen redovisa sin bedömning av den aktuella energikonsumtionsutvecklingen, inkl. förväntningarna för kalenderåret 1976. Kommitténs bedömning bör göras mot bakgrund av bl. a. de uppgifter om konjunkturläget som väntas föreligga i konjunkturinstitutets höstrapport i slutet av oktober 1975.

Det bör därefter åligga kommittén att i samråd med industriverket följa konsumtionsutvecklingen, analysera den med avseende på behovet av och möjligheterna till sparåtgärder och, när så är motiverat, offentligt redovisa sina bedömningar.

Vid sidan av bevakningen av energikonsumtionens faktiska utveckling behöver underlag tas fram som ger en beredskap för att - om så behövs - snabbt sätta in ytterligare konkreta sparåtgärder och att pröva genomförbarheten och besparingseffekten av sådana åtgärder.

En åtgärd som i första hand bör studeras med avseende på genomförbarhet och spareffekt är regelbunden inspektion av eldningsanläggningar. Denna åtgärd har införts på vissa håll utomlands och skulle kunna vara av intresse även för svensk del, under förutsättning att den i Sverige kan bedömas ha spareffekter som motiverar de direkta och indirekta kostnaderna för den - administration, material kontroll, etc.

Kommittén bör redovisa resultatet av sitt arbete i denna del senast den 1 april 1976.

Betydande möjligheter torde föreligga för att uppnå energibesparingar genom överenskommelser med kommuner, branschorganisationer osv. om olika åtgärder. Som exempel på tänkbara åtgärder kan nämnas sådana som leder till bättre bränsleekonomi i trafiken samt utfärdande av rekommendationer om lämpliga utnyttjningstider för hötorkar i jordbruket, för stark belysning vid idrottsplatser, istjocklek på konstfrusna banor, m. m.

Det är vidare sannolikt att det finns viss energianvändning som går att begränsa utan uppoffring av väsentliga standardkrav men som av olika skäl kan vara svår att observera eller ta hänsyn till. Särskilt gäller detta om energisparmöjligheterna hänger samman med produkternas utformning och det aktuella konsumtionsmönstret. Som exempel kan nämnas att användningen av tunnare tidningspapperskvaliteter än för närvarande kan antas minska både råvaruåtgången och energibehovet utan att i väsentlig grad påverka tidningarnas läsbarhet. Liknande möjligheter kan föreligga på andra produktområden.

Det ingår redan i energisparkommitténs uppdrag att undersöka vilka åtgärder av sådant slag som är tänkbara och att förhandla och söka träffa överenskommelser med berörda organ. Detta förhandlingsarbete bör bedrivas med all kraft. Resultaten av kommitténs arbete i denna del bör redovisas successivt. I sammanhanget kan nämnas att konsumentverket inom kort väntas få i uppdrag att undersöka hur olika sätt att tillfredsställa hushållens behov påverkar energiförbrukningen i samhället. Därvid kan komma att aktualiseras även frågor om utformningen av sådana produkter som är avsedda för hushållens direkta konsumtion. Kommitténs arbete bör inte omfatta sådana frågor som konsumentverket tar upp.

Underlag bör slutligen också tas fram beträffande sparåtgärder av restriktiv natur, t. ex. förbud mot vissa

slag av energianvändning eller mot energianvändning under viss tid.

Energisparkommittén bör nu få i uppdrag att undersöka vilka direkta restriktioner som i första hand skulle kunna komma i fråga under icke-krisförhållanden för att varaktigt dämpa energiförbrukningen. Kommittén bör därvid särskilt värdera och prioritera tänkbara restriktioner efter dels deras konsekvenser för olika kategorier av konsumenter, dels deras effekt på den samlade energikonsumtionstillväxten. Bedömningar bör även göras av tänkbara restriktioners effekter på produktion och sysselsättning. En utgångspunkt bör vara att besparingseffekterna skall stå i rimlig proportion till insatta resurser.

Det ankommer inte på kommittén att lägga fram författningsförslag om särskild lagstiftning för att genomföra restriktioner av detta slag. Detsamma gäller formerna för administration och kontroll av eventuella restriktioner.

Kommittén bör redovisa sina bedömningar i denna del senast den 1 februari 1976.

INDUSTRIDEPARTEMENTET

Avskrift av BESLUT
1981-06-11

1183/81 (delvis)

Energisparkommittén
Kungsgatan 56, 2 tr.
111 22 STOCKHOLMÄndring av uppdrag till energisparkommittén (I 1974:05),
m. m.

Genom beslut den 16 november 1975 uppdrog regeringen åt energisparkommittén (I 1974:05) bl. a. att undersöka förutsättningarna för att på vissa områden införa direkta restriktioner eller förbud för vissa slag av energianvändning.

I skrivelse den 27 maj 1981 har riksdagen anmält sina beslut med anledning av propositionen 1980/81:90 om riktlinjer för energipolitiken (prop, 1980/81:90, NU 1980/81:60, rskr 1980/81:381).

Besluten innebär bl. a. att riksdagen beträffande inriktningen av styrmedel för 1980-talets energihushållning har beslutat bl. a. att restriktioner och förbud bör användas med yttersta sparsamhet under andra perioder än krisperioder.

Mot bakgrund av riksdagens ställningstagande är det inte ändamålsenligt att utreda frågor rörande restriktioner eller förbud för vissa slag av energianvändning annat än för krissituationer.

Med ändring av sitt beslut den 16 november 1975 i den delen återkallar regeringen därför uppdraget att undersöka förutsättningarna för att införa restriktioner eller förbud för vissa slag av energianvändning.

Med utgångspunkt i vad föredraganden har anfört i nämnda proposition (s. 89-90) om energihushållning inom förpackningsområdet uppdrar regeringen åt energisparkommittén att överlägga med sådana producenter på den svenska marknaden som har en dominerande marknadsställning i syfte att verka för en övergång till obekt papper i förpackningar. Uppdraget bör slutföras och redovisas till regeringen före utgången av budgetåret 1981/82.

På regeringens vägnar

Ingemar Eliasson

Birgitta Dangården

Kommittédirektiv



Dir 1982:44

Tilläggsdirektiv till energisparkommittén (I 1974:05)

Dir 1982:44

Beslut vid regeringssammanträde 1982-06-24

Statsrådet Eliasson anför.

Med stöd av regeringens bemyndigande den 25 oktober 1974 tillkallade det statsråd som hade förordnande att föredra ärenden som rör energipolitiken sakkunniga att svara för planeringen och biträda vid genomförandet av en energisparkampanj vintern 1974/75. De sakkunniga, som antog namnet energisparkommittén, har genom tilläggsdirektiv den 18 juni 1975 fått sitt uppdrag förlängt och utvidgat till att omfatta bl. a. samordning av och stöd till myndigheternas information om energisparande vid sidan av egna informationsåtgärder. Kommittén har vidare i uppdrag att i samråd med statens industriverk fortlöpande följa energikonsumtionens utveckling och, när det är motiverat, offentligt redovisa sina bedömningar. En annan uppgift för energisparkommittén är att efter samråd med byggnadsstyrelsen lämna föreskrifter för statliga energisparledares arbete och att samordna rapporteringen angående energihushållningsarbetet inom de statliga myndigheterna.

Kommitténs informationsarbete är inriktat på att utarbeta informationsmaterial om energihushållning och att stimulera bl. a. kommuner, organisationer och företag att verka för att allmänheten, företag m. fl. genomför energihushållande åtgärder.

Riksdagen beslutade våren 1981 om riktlinjer för en omorganisation av myndigheterna inom energiområdet (prop. 1980/81:90 bil. 1, NU 1980/81:60, rskr 1980/81:381). Enligt detta beslut skulle en central myndighet, statens energiverk, med uppgifter inom det energipolitiska området inrättas den 1 juli 1982. Verkets uppgifter skulle avse framför allt energitillförselområdet men även övergripande och samordnande uppgifter inom energihushållningsområdet.

Energiverket skulle enligt riktlinjerna utgöra en sammanhållen statlig informationsfunktion inom energiområdet. En del av verksamheten skulle vara att samordna och stödja informationsinsatser vid myndigheter som arbetar med energihushållningsfrågor. För att bistå verket med samordning

av bl. a. information skulle till verket knytas ett energihushållningsråd. Rådet skulle bestå av företrädare för berörda myndigheter och vissa berörda organisationer.

En stor del av den informationsverksamhet som hittills har bedrivits av energisparkkommittén skulle ingå i energiverkets arbetsuppgifter. Grundprincipen för ansvarsfördelningen avseende den sektorinriktade informationen inom energihushållningsområdet skulle vara att ansvaret åvilar de myndigheter som inom resp. energianvändningssektor arbetar med energihushållning. Avsikten var att energisparkkommittén skulle upphöra när energiverket inrättades den 1 juli 1982.

I årets budgetproposition har regeringen lagt fram förslag om närmare riktlinjer för och organisation av statens energiverk (prop. 1981/82:100 bil. 17 s. 78-96). Riksdagen har inte framfört några erinringar mot de delar av förslagen som rör informationen inom energihushållningsområdet. Däremot beslutade riksdagen (NU 1981/82:28, rskr 1981/82:246) att upphäva sitt beslut från år 1981 om inrättande av statens energiverk den 1 juli 1982. Beslutet innebär att inrättandet av verket skjuts upp ett år.

Med anledning härav vill jag anföra följande.

Energisparkkommittén bör fortsätta sitt arbete i huvudsak enligt gällande direktiv till dess att energiverket påbörjar sin verksamhet.

Ansvaret för den sektorinriktade information inom energianvändningsområdet som energisparkkommittén har bedrivit bör emellertid från den 1 juli 1982 åvila de myndigheter som har sektoransvar inom energianvändningsområdet. Till dessa hör bostadsstyrelsen, transportrådet och statens industriverk. Konsumentverket bör därutöver fr. o. m. nämnda tidpunkt svara för den konsumentinriktade energitekniska provning som kommittén hittills har bedrivit. Därmed kan verksamheten i denna del i allt väsentligt bedrivas på det sätt som dessa myndigheter har planerat och förberett sig för. Energisparkkommitténs uppgift att samordna och stödja berörda myndigheters energiinformation får därmed större betydelse än f. n.

En viktig uppgift inom energianvändningsområdet för energiverket kommer att bli att följa upp och ompröva det samlade energihushållningsprogram som statsmakterna beslutade om våren 1981 (prop. 1980/81:90 bil. 1, NU 1980/81:60, rskr 1980/81:381). Enligt riktlinjerna för programmet bör statsmakterna ompröva programmet omkring år 1985. Underlag för omprövningen skall utarbetas av statens energiverk. Energisparkkommittén bör förbereda och inleda arbetet härmed. Arbetet bör bedrivas i nära samarbete med de myndigheter som har uppgifter inom energihushållningsprogrammet och med delegationen (Bo 1978:03) för frågor om energihushållning i befintlig bebyggelse.

Energisparkkommittén bör bedriva sitt arbete så att en överföring av kommitténs uppgifter till energiverket underlättas.

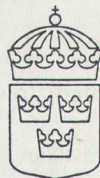
Mot bakgrund av vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen fastställer energisparkkommitténs uppdrag på det sätt som jag har angett i det föregående.

Vidare hemställer jag att regeringen föreskriver att kostnaderna skall belasta fjortonde huvudtitelns anslag E 1. Central förvaltning på energiområdet: Förvaltningskostnader och E 2. Central förvaltning på energiområdet: Utredningar m. m. och information samt den reservation som vid utgången av budgetåret 1981/82 kan finnas under anslaget A 3. Kommittéer m. m. och som avser medel som beräknats för energisparkkommittén.

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Industridepartementet)

Svensk författningssamling

**SFS 1979: 735**Utkom från trycket
den 14 augusti 1979.**Förordning****om ändring i förordningen (1976:757) om åtgärder för att minska förbrukningen av energi för uppvärmning m. m. inom statsförvaltningen;**

utfärdad den 28 juni 1979.

Regeringen föreskriver i fråga om förordningen (1976:757) om åtgärder för att minska förbrukningen av energi för uppvärmning m. m. inom statsförvaltningen

dels att rubriken samt 1, 2, 5 och 6 §§ skall ha nedan angivna lydelse,

dels att i förordningen skall införas en ny paragraf, 7 §, av nedan angivna lydelse.

Till följd härav kommer förordningen att ha följande lydelse från och med den dag då denna förordning träder i kraft.

Förordning**om vissa åtgärder inom statsförvaltningen för att minska förbrukningen av energi;**

1 § Myndigheterna skall i sin verksamhet genom lämpliga åtgärder se till att energi sparas i största möjliga omfattning.

2 § Lokaler som används till kontor eller för undervisning eller liknande ändamål får ej under arbetstid uppvärmas med bränsle eller elektricitet till högre temperatur än +20° C. Lägre temperatur skall eftersträvas efter arbetstidens slut i sådana lokaler samt dygnet runt i trapphus, källare, förråd och andra utrymmen där personal endast tillfälligtvis vistas. Garage som används endast för uppställning av fordon bör ej värmas upp till mer än +5° C.

3 § Anläggning för luftbehandling får vara i drift endast när lokalen användes eller när det behövs av särskilda skäl. Anläggning för luftfuktning får användas endast om det motiveras av verksamhetens särskilda krav.

4 § Belysning inomhus skall nedbringas till minsta möjliga. Fasadbelysning samt reklam- och skyltbelysning skall användas med stor återhållsamhet.

SFS 1979:735

- 5 § Utöver vad som föreskrivs i 2–4 §§ skall varje myndighet
1. vid upphandling beakta energihushållningsaspekten,
 2. utnyttja kollektiva transportmedel för tjänsteresor när så är möjligt,
 3. minska förbrukningen av drivmedel till transportmedel som disponeras av myndigheten,
 4. samordna transporter och resor när så är möjligt,
 5. utse en energisparledare och, där så är lämpligt, en energigrupp för myndigheten.

Energisparkommittén (I 1974:05) skall efter samråd med byggnadsstyrelsen lämna föreskrifter om energisparledares och energigruppers arbetsuppgifter.

- 6 § Varje myndighet skall efter samråd med energisparkommittén meddela närmare föreskrifter för energihushållning inom myndighetens ansvarsområde samt informera personalen om frågor rörande energihushållning. Myndighet som förvaltar kapitalfond på vilken fastighet redovisas skall meddela föreskrifter för driften av fastigheten.

- 7 § Varje myndighet skall i enlighet med vad energisparkommittén närmare föreskriver, redovisa vad myndigheten har gjort och avser att göra för att spara energi.

Denna förordning träder i kraft två veckor efter den dag, då förordningen enligt uppgift på den utkommit från trycket i Svensk författningssamling.

På regeringens vägnar

INGEMAR MUNDEBO

Lennart Grufberg
(Budgetdepartementet)

Svensk författningssamling

**SFS 1981: 270**Utkom från trycket
den 28 april 1981

Energisparkommitténs föreskrifter om energisparledare m. m. vid statliga myndigheter;

utfärdade den 3 april 1981.

Energisparkommittén föreskriver följande.

1 § Av 5 § första stycket 5 förordningen (1976: 757) om vissa åtgärder inom statsförvaltningen för att minska förbrukningen av energi följer att varje myndighet skall utse en energisparledare samt, där så är lämpligt, en energigrupp för myndigheten.

2 § Energisparledaren skall

1. leda och samordna den totala energisparverksamheten inom myndigheten.
2. ta initiativ till och bearbeta förslag till energibesparande åtgärder inom myndigheten,
3. svara för information till personalen i energisparfrågor,
4. medverka i myndighetens utvärdering av energibesparande åtgärder samt svara för redovisning av verksamheten inom myndigheten.

3 § Varje central myndighet skall till energisparkommittén lämna den redovisning för sina energisparåtgärder varom stadgas i 7 § förordningen (1976: 757) om vissa åtgärder inom statsförvaltningen för att minska förbrukningen av energi enligt formulär, som fastställs av energisparkommittén. Redovisningen skall lämnas senast den 1 oktober varje år och omfatta tiden den 1 juli till och med den 30 juni.

Dessa föreskrifter träder i kraft den 15 maj 1981.

På energisparkommitténs vägnar

Ulf Karlsson

Arne Eriksson

Statens offentliga utredningar 1983

Kronologisk förteckning

1. Fristående skolor för inte längre skolpliktiga elever. U.
2. Nytt militärt ansvarssystem. Ju.
3. Skatteregler om traktamenten m. m. Fi.
4. Om hälften vore kvinnor. A.
5. Koncession för försäkringsrörelse. Fi.
6. Radon i bostäder. Jo.
7. Ersättning för miljöskador. Ju.
8. Stämpelskatt. Fi.
9. Lagstiftningen på kärnenergiområdet. I.
10. Användning av växtnäring. Jo.
11. Bekämpning av växtskadegörare och ogräs. Jo.
12. Former för upphandling av försvarsmateriel. Fö.
13. Att möta ubåtshotet. Fö.
14. Barn kostar. S.
15. Kommunalforskning i Sverige. C.
16. Sysselsättningsstrukturen i internationella företag. I.
17. Näringspolitiska effekter av internationella investeringar. I.
18. Lag mot etnisk diskriminering i arbetslivet. A.
19. Den stora omställningen. I.
20. Bättre miljöskydd II. Jo.
21. Vilt och jakt. Jo.
22. Utbildning för arbetslivet. A.
23. Lag om skatteansvar. Fi.
24. Ny konkurslag. Ju.
25. Internationella faderskapsfrågor. Ju.
26. Bestrålning av livsmedel. Jo.
27. Bilar och renare luft. Jo.
28. Bilar och renare luft. Bilaga. Jo.
29. Invandringspolitiken. A.
30. Utbyggd havandeskapspenning m. m. S.
31. Familjeplanering och abort. S.
32. Företagshälsövård för alla. A.
33. Kompetens inom hälso- och sjukvården m.m. S.
34. Information som styrmedel. I.

Statens offentliga utredningar 1983

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

- Nytt militärt ansvarssystem. [2]
- Ersättning för miljöskador. [7]
- Ny konkurslag. [24]
- Internationella faderskapsfrågor. [25]

Försvarsdepartementet

- Former för upphandling av försvarsmateriel. [12]
- Att möta ubåtshotet. [13]

Socialdepartementet

- Barn kostar. [14]
- Utbyggd havandeskapspenning m. m. [30]
- Familjeplanering och abort. [31]
- Kompetens inom hälso- och sjukvården m.m. [33]

Finansdepartementet

- Skatteregler om traktamenten m. m. [3]
- Koncession för försäkringsrörelse. [5]
- Stämpelskatt. [8]
- Lag om skatteansvar. [23]

Utbildningsdepartementet

- Fristående skolor för inte längre skolpliktiga elever. [1]

Jordbruksdepartementet

- Radon i bostäder. [6]
- Utredningen om användningen av kemiska medel i jord och skogsbruket m. m. 1. Användning av växtnäring. [10] 2. Bekämpning av växtskadegörare och ogräs. [11]
- Bättre miljöskydd II. [20]
- Vilt och jakt. [21]
- Bestrålning av livsmedel. [26]

- Bilavgaskommittén. 1. Bilar och renare luft. [27] 2. Bilar och renare luft. Bilaga. [28]

Arbetsmarknadsdepartementet

- Om hälften vore kvinnor. [4]
- Lag mot etnisk diskriminering i arbetslivet. [18]
- Utbildning för arbetslivet. [22]
- Invanderingspolitiken. [29]
- Företagshälsövård för alla. [32]

Industridepartementet

- Lagstiftningen på kärnenergiområdet. [9]
- Direktinvesteringskommittén. 1. Sysselsättningsstrukturen i internationella företag. [16] 2. Näringspolitiska effekter av internationella investeringar. [17]
- Den stora omställningen. [19]
- Information som styrmedel. [34]

Civildepartementet

- Kommunalforskning i Sverige. [15]



