



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



# Rapport

# R142:1984

## Kunskap om energisparåtgärder

En intervjuundersökning om energisparåtgärder utförd för byggforskningsrådet bland fastighetsägare och olika expertgrupper våren 1984

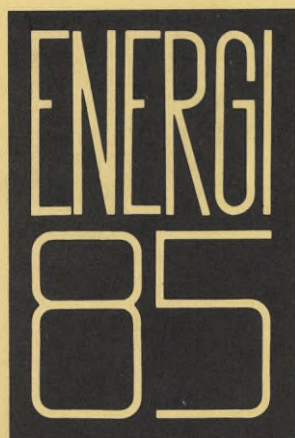
Hans Alfredson

INSTITUTET FÖR  
BYGGDOKUMENTATION

Accnr

Plac *Ser*

*W*  
*OWA*



**BYGGDOK**

Institutet för byggdokumentation  
Hälsingegatan 49  
113 31 Stockholm, Sweden  
08-34 01 70 Telex 125 63

Byggforskningsrådet

R142:1984

KUNSKAP OM ENERGISPARÅTGÄRDER

En intervjuundersökning om energisparåtgärder  
utförd för byggforskningsrådet bland fastighets-  
ägare och olika expertgrupper våren 1984

Hans Alfredson

Denna rapport hänförs sig till forskningsanslag  
840056 från Statens råd för byggnadsforskning  
till Institutet för marknadsundersökningar (IMU),  
Solna

I Bygghforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

R142:1984

ISBN 91-540-4211-9  
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Liber Tryck Stockholm 1984

### Byggeforskningsrådets förord.

Målet för energisparverksamheten i byggnader är enligt riksdagsbesluten 1978 och 1981 att under tioårsperioden 1978-88 minska energianvändningen i byggnader med ca 48 TWh/år brutto (Prop 1980/81:133). I besluten ingick att en utvärdering av verksamheten skulle ske 1985.

Bostadsdepartementet har uppdragit åt Statens råd för Byggnadsforskning, Statens Planverk, Bostadsstyrelsen och Statens institut för Byggnadsforskning att utarbeta material som kan ligga till grund för en omprövning av gällande riktlinjer för energisparverksamheten i byggnader m m.

Byggeforskningsrådet har planerat och samordnat utvärderingsarbetet.

Ett antal expertgrupper har haft rådets uppdrag att ta fram underlag till utvärderingen. Gruppernas rapporter presenteras på baksidan av omslaget till denna rapport.

En styrgrupp har ansvarat för framtagning av nödvändiga underlag och genom seminarier och diskussioner följt expertgruppernas arbete och slutligen lagt synpunkter på deras resultat.

Dage Käberger, Gränges Aluminium och medlem av Byggeforskningsrådets styrelse har varit ordförande i styrgruppen. Övriga deltagare har varit Enno Abel, CTH, Bo Adamson, LTH, Gunnar Franzén, ABV, Bengt Hidemark, KTH, Lars Ranäng, Göteborgs Bostads AB och Stefan Sandesten, KBS.

Utvärderingen skall belysa energisparpotentialen och faktiska spar-effekter i befintlig bebyggelse och hur stor del av denna som kan hänföras till byggnader som kan komma att värmas med fjärrvärme. Rådet har valt att lägga tyngdpunkten i utvärderingen vid att dels bestämma energianvändning och energistatus och dess förändring för bostäder och lokaler perioden 1978-1983, dels beräkna de återstående energisparmöjligheterna.

Utvärderingen bygger på kunskaper hämtade från ett stort antal forsknings- och utvecklingsprojekt. Såväl nya som befintliga byggnader har behandlats och stor tyngd har lagts vid teknisk utveckling och genomförandefrågor. Erfarenheter har också hämtats från Bostadsstyrelsen, Byggeforskningsinstitutet och Planverket. Utvärderingen av energihushållningsverksamheten har samordnats med utvärderingen av Byggeforskningsrådets forsknings-, utvecklings- och experimentverksamhet rörande ny energiteknik, solvärmeteknik, värmepumpar och energilager (Sol-85).

Denna rapport är en av de nämnda expertrapporterna, som bildar underlag till rapporten Energi-85-Bebyggelsens energianvändning (G26:84), som är den sammanfattning av resultaten från hela utvärderingsarbetet, som redovisas för regeringen 1984-08-01.

Stockholm i juli 1984  
Byggeforskningsrådet.



## INNEHÅLL

	<u>Sid</u>	
1	SAMMANFATTNING AV UNDERSÖKNINGEN	7-19
1.1	Kunskap i energifrågor	7-11
1.2	Vidtagna och planerade energisparåtgärder	11-15
1.3	Upplevda hinder och problem i energispar-sammanhang	16-19
2	BAKGRUND OCH SYFTE	20-21
3	UNDERSÖKNINGENS GENOMFÖRANDE I SAMMANDRAG	22-23
4	UNDERSÖKNINGSRESULTAT AVSEENDE ÄGARE/FÖR-VALTARE AV FLERFAMILJSHUS OCH KONTORS-FASTIGHETER	24-53
4.1	Kunskap i energisparfrågor	25-35
4.1.1	Faktisk kunskap	25
4.1.2	Association till begreppet energisparande åtgärder	25-26
4.1.3	Uppfattningen om effektiva energisparåtgärder	27-29
4.1.4	Uppfattningen om olämpliga energisparåtgärder	29-30
4.1.5	Känsla av kunskap i energisparfrågor	30
4.1.6	Känsla av kunskap om specifika åtgärder	30-32
4.1.7	Känsla av kunskap om åtgärder, övergripande	33
4.1.8	Kunskap om statliga lån och bidrag till energisparande	33-34
4.1.9	Kunskap om informationskällor	34-35
4.2	Vidtagna och planerade energisparåtgärder	36-44
4.2.1	Vidtagna energisparåtgärder under en fem-årsperiod	36-39
4.2.2	Beslutade och diskuterade energisparåtgärder för den närmaste femårsperioden	39-40
4.2.3	Vidtagna, beslutade och diskuterade energisparåtgärder. Sammanfattning	41-42
4.2.4	Utnyttjade informationskanaler	43
4.2.5	Utnyttjade låne- och bidragsmöjligheter	44
4.3	Upplevda hinder eller problem i energispar-sammanhang	45-50
4.3.1	Spontant uttryckta hinder eller problem	45-46
4.3.2	Tänkbara orsaker till att behövliga energisparåtgärder inte genomförs	47-49
4.3.3	Synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor	50
4.4	Bakgrundsdata	51-53

## INNEHÅLL - forts

Sid

5	UNDERSÖKNINGSRESULTAT AVSEENDE KONSULTER OCH ENTREPRENÖRER	54- 76
5.1	Kunskap i energisparfrågor	55- 64
5.1.1	Faktisk kunskap	55
5.1.2	Association till begreppet energisparande åtgärder	55- 56
5.1.3	Uppfattningen om effektiva energisparåtgärder	57- 59
5.1.4	Uppfattningen om olämpliga energisparåtgärder	59- 60
5.1.5	Känsla av kunskap i energisparfrågor	60
5.1.6	Känsla av kunskap om specifika åtgärder	60- 62
5.1.7	Känsla av kunskap om åtgärder, övergripande	62
5.1.8	Kunskap om statliga lån och bidrag till energisparande	63
5.1.9	Kunskap om informationskällor	63- 64
5.2	Utförda eller projekterade energisparåtgärder	65- 66
5.2.1	Utförda eller projekterade energisparåtgärder under en femårsperiod	65- 66
5.3	Hinder eller problem i energisparsammanhang	67- 75
5.3.1	Expertgruppernas spontant uttryckta hinder eller eller problem för fastighetsägarna	67- 68
5.3.2	Tänkbara orsaker till att behövliga energisparåtgärder inte genomförs	69- 72
5.3.3	Förslag till hur hinder för energisparåtgärder kan undanröjas	73- 74
5.3.4	Synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor	75
5.4	Bakgrundsdata	76- 77
6	UNDERSÖKNINGSMATERIAL	78-107
6.1	Frågeformulär flerfamiljshus	79- 88
6.2	Frågeformulär kontorsfastigheter	89- 98
6.3	Frågeformulär expertgrupperna	99-107
7	TEKNISK BESKRIVNING	108-116
7.1	Undersökningspopulation	109-110
7.2	Urvalsmetod	110-112
7.3	Intervjuförfarande	112
7.4	Fältningsarbetets resultat	112-114
7.5	Fältningsarbetstid	115
7.6	Statistisk precision	115-116
8	DATATABELLER	117-217
8.1	Förklaringar till beteckningar i tabellerna	118-119
8.2	Datatabeller avseende flerfamiljshus	*)
8.3	Datatabeller avseende kontorsfastigheter	**)
8.4	Datatabeller avseende expertgrupperna	176-217
*)	120-122, 125-126, 128-130, 132-134, 137-138, 140-141, 143-144, 146-147, 150-151, 153-154, 157-158, 160-161, 163-164, 166-167, 169-170, 173-174.	
**)	123-124, 127, 131, 135-136, 139, 142, 145, 148-149, 152, 155-156, 159, 162, 165, 168, 171-172, 175.	



## 1. SAMMANFATTNING AV UNDERSÖKNINGEN

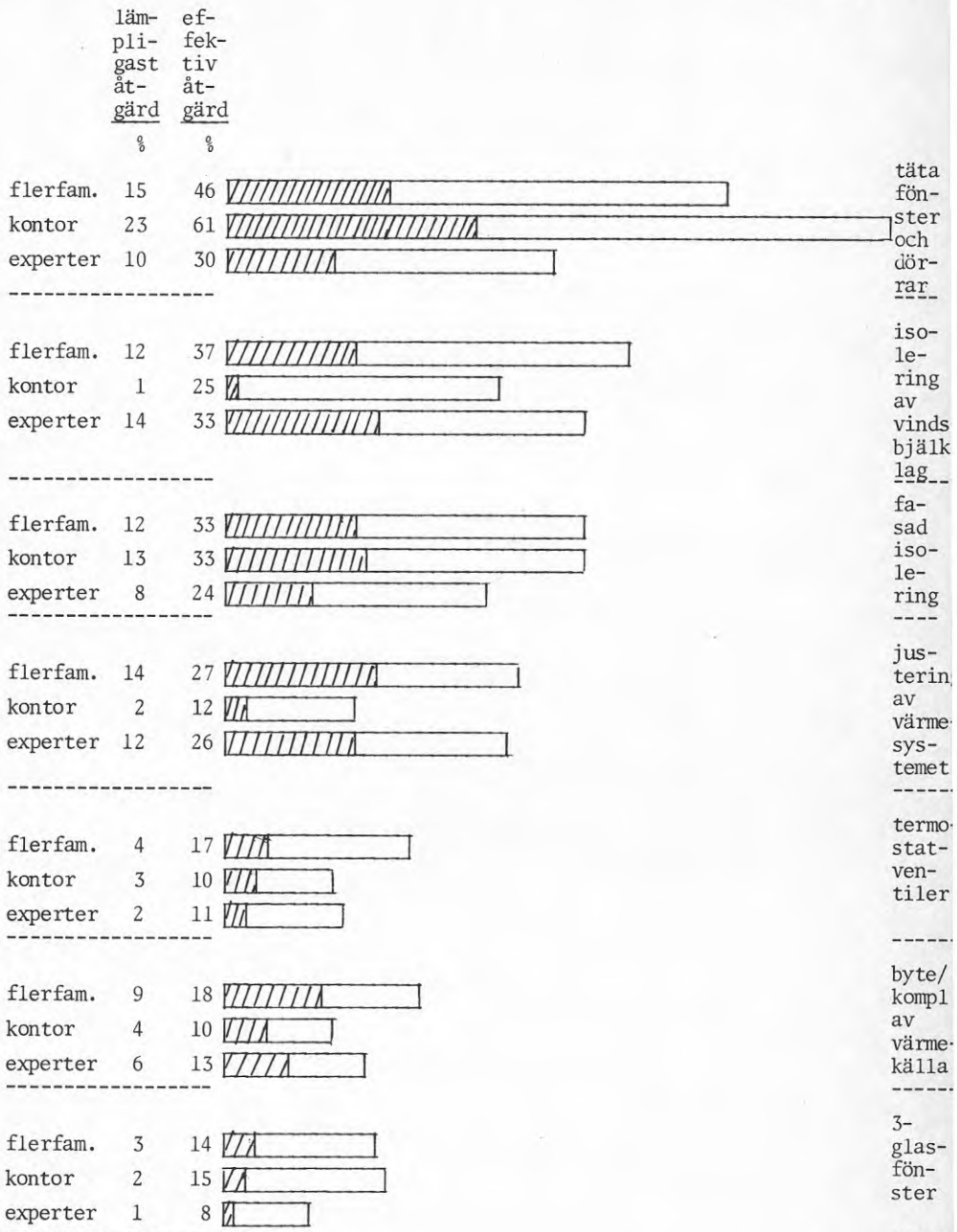
Den intervjuundersökning vars resultat sammanfattas i denna rapport har våren 1984 utförts av IMU på uppdrag av Statens Bygghörsningsråd som ett led i projekt EHUS -85. Undersökningens syfte är att bland grupper som har att ta beslut om energisparande åtgärder eller som direkt påverkar sådana beslut, mäta kunskaper om energisparåtgärder, konstatera utförda och planerade sådana samt att kartlägga upplevda problem och hinder i energisparsammanhang. Målgrupper i undersökningen är dels ägare och förvaltare av flerfamilshus och kontorsfastigheter, dels arkitekter, konsulter och entreprenörer inom bygg- och VVS-sektorena.

Totalt har via IMU:s Telefoncentral 951 telefonintervjuer genomförts inom representativa urval av målgrupperna.

### 1.1 Kunskap i energifrågor

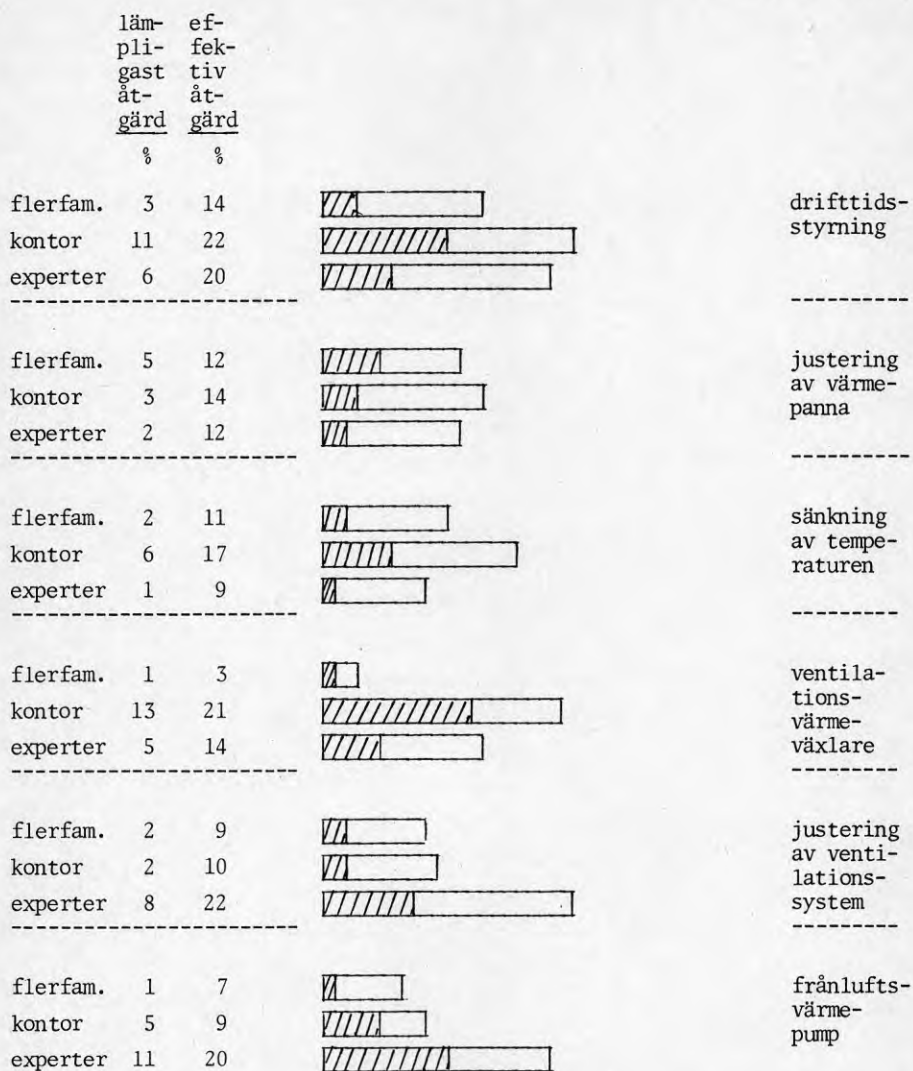
- För samtliga de målgrupper som undersökningen belyser associeras begreppet energisparande åtgärder främst till olika former av isolering av fastigheter. Där dominerar tätning av dörrar och fönster samt isolering av fasader och vindsbjälklag. I andra hand står begreppet energisparåtgärder för justering av värmesystem/värmepanna, i tredje hand för olika temperaturreglerande åtgärder.
- När det gäller kunskapen om vilka åtgärder som är effektiva för de egna fastigheterna respektive för det fastighetsbestånd man arbetar med i sin konsult- eller entreprenörverksamhet, nämns spontant likaså främst isoleringsåtgärder av olika slag. Tätning av dörrar och fönster rankas oftast högst som effektiv åtgärd. Diagrammet nedan visar i vilken utsträckning olika åtgärder bedöms effektiva respektive anses vara den lämpligaste åtgärden.

Diagram 1



(forts)

forts Diagram 1



- Alla eller så gott som alla i de olika målgrupperna kan nämna någon effektiv energisparåtgärd. Medelantal spontant nämnda åtgärder såsom effektiva är genomgående 2,8 st.
- Omkring hälften av alla nämner också någon åtgärd som olämplig. Fasadisolering är därvidlag oftast nämnd.
- En betryggande majoritet av dem som intervjuundersökningen belyser (70-80%) anser att de har en på det hela taget bra bild av lämpliga energisparande åtgärder. De områden där man tycker sig främst ha en tillräcklig kunskap gäller återigen olika isoleringsåtgärder, främst då tätning av fönster och dörrar (90-98%), tilläggsisolering av vindsbjälklag (75-96%) samt fasadisoleringar (71-94%). Känslan av kunskap om olika energisparåtgärder på VVS-området uttrycks av "endast" två tredjedelar till tre fjärdedelar bland VVS-konsulter respektive VVS-entreprenörer. I detta avseende såväl som ifråga om olika temperaturreglerande åtgärder är känslan av kunskap generellt lägre än ifråga om olika isoleringsåtgärder.
- Bland fastighetsägare-/förvaltare kommer känslan av tillräcklig kunskap i energisparfrågor till uttryck i klart högre grad inom det allmännyttiga bostadsbeståndet än bland de privata.
- Sex av tio inom de olika målgrupperna anser sig bra informerade ifråga om vad som gäller för statliga lån och bidrag och hur man förfar för att erhålla sådant. Tre till fyra av tio tycker att de är mindre bra eller dåligt informerade.

- Så gott som alla vet något ställe till vilket man kan vända sig för sakkunnig information om energisparåtgärder, finansieringsmöjligheter och normer. I genomsnitt nämns spontant 2-2,5 informationskällor. De vanligaste är:
- Kommunens energirådgivare: 63 - 80%
  - Olika expertgrupper (arkitekter, konsulter, entreprenörer): 38 - 59%
  - Kommunen (styrelse, byggnads-, fastighetsnämnd): 20 - 39%

### 1.2 Vidtagna och planerade energisparåtgärder

- Sett till den genomsnittliga flerbostads- och kontorsfastigheten har för åtta av tio någon energisparåtgärd satts in under en femårsperiod. Medelantalet olika åtgärder på dessa fastigheter är mellan två och tre. De ingrepp som därvidlag dominerar är olika isoleringsåtgärder, främst då

- tätning av fönster och dörrar; för närmare hälften av fastigheterna har detta gjorts
- isolering av vindsbjälklag; två av tio fastigheter har undergått en sådan åtgärd
- fasadisolering har förekommit i ungefär samma utsträckning

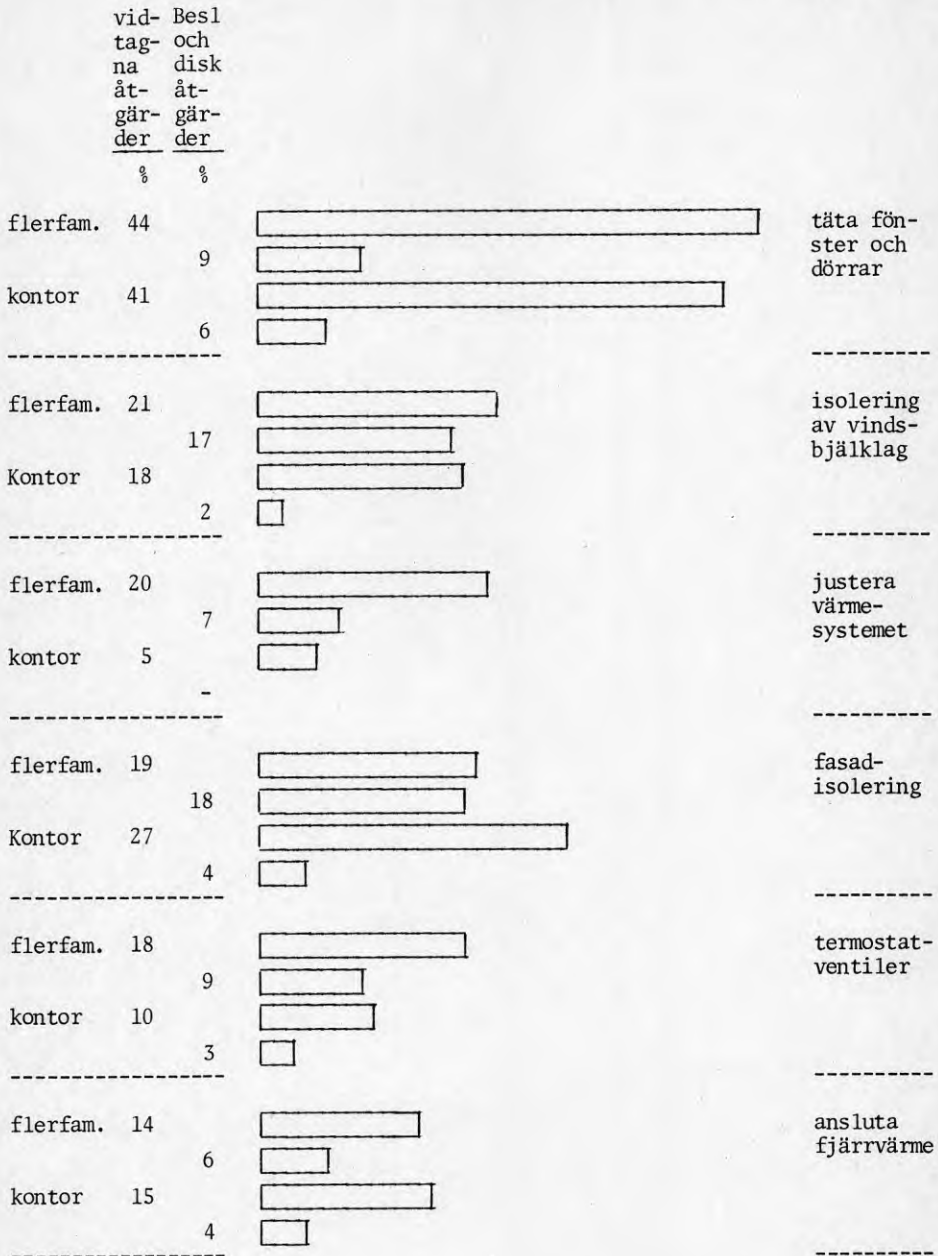
Olika ingrepp i värmesystemet har likaså en betydande del av fastigheterna undergått, framför allt då

- justering och reglering av värmesystemet; två av tio fastigheter
- inmontering av termostatventiler; likaså ungefär två av tio

I mindre utsträckning har temperaturreglerande åtgärder vidtagits.

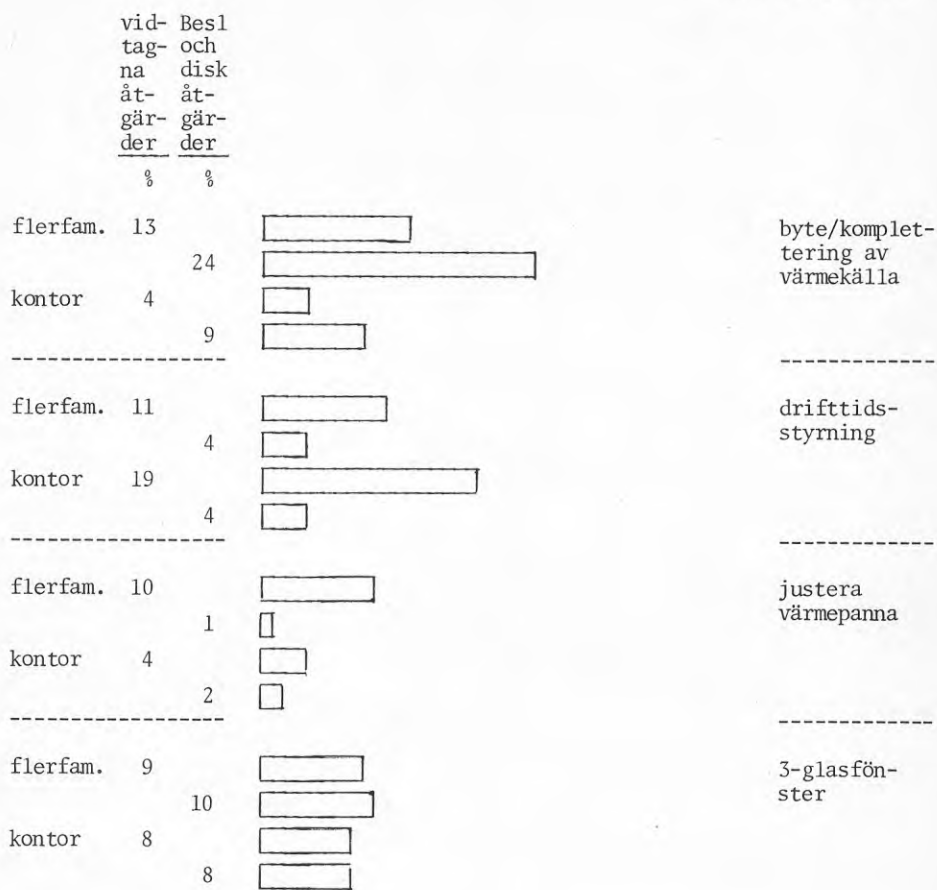
- För den närmaste framtiden beslutade och planerade energisparåtgärder följer i rangordning samma mönster som de åtgärder man redan vidtagit; olika former för isolering dominerar.

Diagram 2



(forts)

forts Diagram 2





- Inom olika expertgrupper har man utfört eller projekterat energisparåtgärder i en utsträckning vilken naturligtvis varierar efter olika specialinriktning. Men genomgående dominerar olika isoleringsåtgärder inom byggnadssektorn. Så exempelvis har 72-82% av arkitekterna och byggtreprenörerna haft uppdrag där isolering av vindsbjälklag ingått. Följande exempel gäller byggnadsentreprenörerna:

- isolera vindsbjälklag	(82%)
- fasadisolering	(80%)
- täta fönster och dörrar	(56%)
- 3-glasfönster	(44%)

Bland VVS-konsulter, vilka vi tar som exempel inom VVS-sektorn är de vanligaste uppdragen:

- justering av värmesystem	(52%)
- ventilationsvärmväxlare	(50%)
- frånluftsvärmeväxlare	(50%)
- byte/komplettering av värmekälla	(38%)
- drifttidsstyrning	(32%)

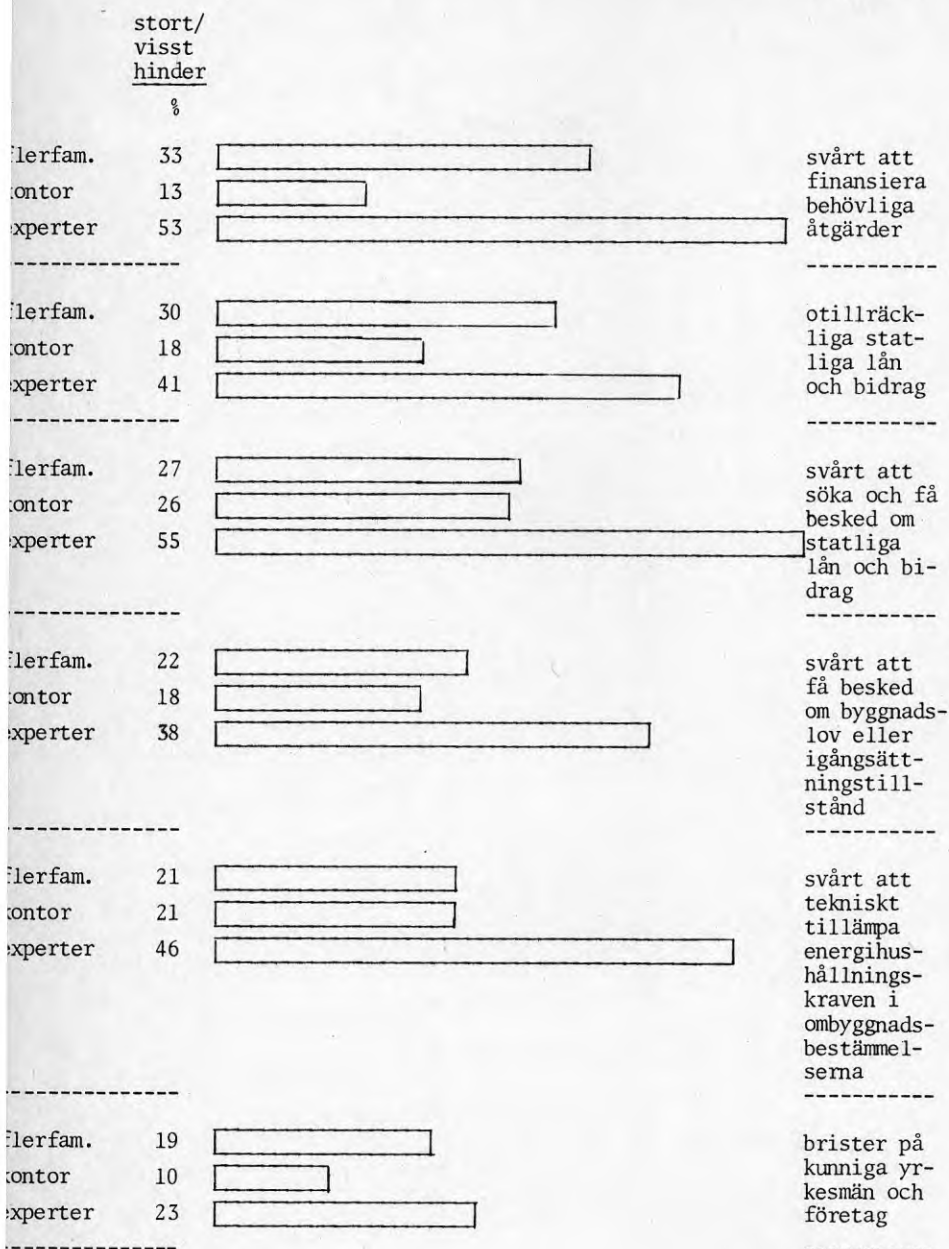
- Åtta av tio fastighetsägare/-förvaltare informerar sig externt innan energisparåtgärder sätts in. Olika expertgrupper, typ arkitekter, konsulter, entreprenörer, är därvidlag de vanligaste informationskällorna, följda av kommunens energirådgivare.
- För två tredjedelar av de flerfamiljsfastigheter där energisparåtgärder satts in de senaste fem åren har finansiering skett med hjälp av statliga lån eller bidrag. För närmare hälften av fastigheterna har detta skett varje gång åtgärder vidtagits. För kontorsfastigheter utnyttjas dessa möjligheter i klart mindre utsträckning.

### 1.3 Upplevda hinder och problem i energisparsammanhang

- Olika ekonomiska hinder är de som främst framhålls på flerbostadshussidan som skäl till att inte behövliga åtgärder sätts in på energisparområdet. Svårigheten att finansiera åtgärder och uppfattningen att statliga lån och bidrag är otillräckliga nämner vardera närmare en tredjedel av hyreshusägarna. Men i betydande utsträckning framhålls också olika administrativa hinder, främst då svårigheten att söka och få besked om statliga lån och bidrag. Vi hänvisar till diagram 3. Där framgår att de olika experterna i långt högre grad än fastighetsägarna själva betraktar dessa faktorer som hinder för energisparåtgärder. Experterna anser också i betydande grad att bristande kunskap hos fastighetsägarna utgör ett hinder för åtgärder; sju av tio anser detta

Orsaker till att energisparåtgärder  
inte sätts in

Diagram 3



(forts)

forts Diagram 3

	stort/ visst hinder	%	
flerfam.	18		man upplever det som olönsamt att genomföra energispä- rande åtgär- der
kontor	17		
experter	50		
-----			
flerfam.	17		svårt att få reda på vad som bör gö- ras för att verkligen kunna spara energi
kontor	21		
experter	40		
-----			
flerfam.	13		svårt att inom företa- get få till ett beslut
kontor	5		
experter	44		
-----			
flerfam.	6		svårt att få lån i bank eller finansie- ringsinsti- tut
kontor	3		
experter	18		
-----			
experter	69		fastighets- ägare är då- ligt infor- merade om vad som kan göras
experter	47		
-----			
			informatio- nen från myndighe- terna är bristfäl- lig

- En bättre information från myndigheterna och bättre låne- och bidragsmöjligheter är enligt experterna de åtgärder som främst ska undanröja de hinder som idag upplevs.
  
- Hälften och upp mot två tredjedelar av alla intervjuade har några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor. Bättre information efterlyses främst, men också mindre byråkrati, en snabbare beslutsprocess liksom önskemål om en mindre ryckig energipolitik.

## 2. BAKGRUND OCH SYFTE

Denna rapport utgör resultaten av en intervjuundersökning som våren 1984 genomförts av IMU, Institutet för marknadsundersökningar AB. Undersökningen är ett led i projekt EHUS -85 som syftar till att ge regeringen ett beslutsunderlag för att utarbeta riktlinjer för bebyggelsens framtida energianvändning. Denna del av projektet ska inriktas på rekommendationer och åtgärder i fråga om energisparande i nu existerande byggnader inom bostads- och kontorssektorn.

Undersökningen har beordrats av Byggforskningsrådet och till sina detaljer planlagts av BFR och IMU i samråd. Undersökningens syfte är att bland vissa målgrupper mäta kunskap om energisparande åtgärder, konstatera utförda och planerade energisparåtgärder samt kartlägga upplevda problem och hinder till varför behoven inte tillgodoses.

De målgrupper som undersökningen riktar sig mot är dem vars kunskap och agerande har betydelse för genomförande av energisparåtgärder i byggnader. Dit hör de direkta beslutsfattarna såsom:

- ägare och förvaltare av flerfamiljshus
- ägare och förvaltare av kontorsfastigheter

Dit hör också grupper som i sin yrkesutövning påverkar de direkta beslutsfattarna såsom:

- arkitekter och konsulter inom bygg- och VVS-sektorena
- entreprenörer inom bygg- och VVS-sektorerna

I mindre generella termer kan syftet med undersökningen sägas vara att besvara i huvudsak följande frågor:

- Vilken kunskap finns hos målgrupperna i fråga om effektiva energisparåtgärder på den egna fastigheten? Vad vet man om befintliga låne- och bidragsmöjligheter och om informationsvägar i energisparsammanhang?

- Vilka energiparåtgärder har man vidtagit på sin fastighet och vilka planeras? Utnyttjande av låne- och bidragsmöjligheter respektive av olika informationskanaler.
- Vilka problem eller hinder upplever man finns för insättande av behövliga energiparåtgärder.

## 3. UNDERSÖKNINGENS GENOMFÖRANDE I SAMMANDRAG

Undersökningen har genomförts via intervjuer i urval från de olika delmålgrupperna. Resultaten avses att med reservation för gängse statistiska felmarginaler kunna generaliseras till ägare/förvaltare av hela det befintliga flerfamiljsbostadsbeståndet respektive beståndet av kontorsfastigheter. Vidare till samtliga landets arkitekter, konsulter och entreprenörer inom byggsektorn och VVS-området som arbetar med uppdrag på det befintliga bostadsbeståndet där energisparåtgärder ingår som ett moment i uppdraget.

Följande antal intervjuer har genomförts per delmålgrupp:

- ägare/förvaltare av flerfamiljsbostadshus		601 intervjuer
- ägare/förvaltare av kontorsfastigheter,		100 intervjuer
byggnadsarkitekter	50 intervjuer	
byggnadskonsulter	50 intervjuer	
VVS-konsulter	50 intervjuer	
byggnadsentreprenörer	50 intervjuer	
VVS-entreprenörer	<u>50 intervjuer</u>	<u>250 intervjuer</u>
S:a		951 intervjuer

Urvalen har dragits via OSU, obundet slumpmässigt urval, från FTR, Fastighetstaxeringsregistret respektive från DR-bolagens register över konsulter och entreprenörer.



Frågeformulären har utarbetats av BFR och IMU i samråd. Intervjuerna har gjorts telefonledes via IMU:s telefoncentral i Solna. Det statistiska bortfallet uppgår bland fastighetsägarna såväl som inom konsult- och entreprenörsgrupperna till 11 procent.

Fältarbetstid: 30 januari - 22 februari, 1984.

För en mer detaljerad redovisning av hur undersökningen genomförts, definitioner av målgrupper och respondenter, fältarbetets resultat etc, hänvisar vi till avsnitt 7, teknisk beskrivning.

4      UNDERSÖKNINGSRESULTAT AVSEENDE ÄGARE/FÖRVALTARE  
AV FLERFAMILJSHUS OCH KONTORSFASTIGHETER

#### 4.1 Kunskap i energisparfrågor

##### 4.1.1 Faktisk kunskap

##### 4.1.2 Association till begreppet energisparande åtgärder

Kostnadsutvecklingen på energiområdet står allt sedan den s k energikrisen 1973 i fokus för de flesta fastighetsägare. Ett uttryck för detta är att en mycket stor majoritet av landets fastighetsägare och -förvaltare har vidtagit åtminstone någon energisparande åtgärd under senare år. Alla fastighetsägare associerar också begreppet energisparande åtgärder till något reellt. IMU:s undersökningen inleddes med en fråga med följande lydelse:

"Den här intervjun handlar om energisparande. När man talar om energisparande åtgärder i flerfamiljshus/kontorsfastigheter - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på?"

Av tabellen nedan framgår att de åtgärder som flerfamiljshusägare främst spontant förknippar med energisparande är olika former för isolering och därefter justering av värmepanna eller värmesystem. I genomsnitt nämns spontant så mycket som tre åtgärder i sammanhanget (trots att frågan närmast uppmanar till enstaka svar). Inom gruppen kontorsfastigheter är bilden delvis annorlunda. Man nämner färre och delvis andra åtgärder. I denna och följande tabell har de olika delfaktorer rangordnats inom respektive huvudrubrik efter i vilken grad de nämnts inom gruppen flerfamiljshusägare.

TABELL 1

Fråga 1 Kommer främst att tänka på ifråga om "energisparande åtgärder".	% av alla inom kategorin	
	flerfamiljs- hus	kontorsfas- tigheter
● Enkla åtgärder		
- Täta fönster och dörrar	55	39
- Sänka temperaturen	10	15
- Information till boende	4	3
● Byggtekniska åtgärder		
- Fasadisolering	46	39
- Isolering av vindsbjälklag	45	17
- Treglasfönster	13	8
● Åtgärder på värme- och ventila- tionssystemet		
- Justering av värmepanna	20	13
- Individuella mätare	2	2
- Byte/kompl av värmekälla	18	6
- Ansluta till fjärrvärme	7	5
- Byte/justera oljebrännare	5	1
- Byte av värmepanna	1	-
- Rök-gasspjäll	1	1
- Ventilationsvärmexlare	3	15
- Isolering av rör och apparater	1	4
- Frånluftsvärmepump	4	7
● Styr- och regleråtgärder		
- Injustering av värmesystem	30	12
- Injustering av ventilationssystem	13	19
- Termostatventiler	17	9
- Drifttidsstyrning	11	19
- Flödesbegränsare	1	-
● Övriga åtgärder		
- Nya, bättre instruktioner	-	1
- Annat	-	4
Nämner någon åtgärd	99	97
Medelantal nämnda åtgärder	3,2	2,5

#### 4.1.3 Uppfattningen om effektiva energisparåtgärder

De åtgärder som fastighetsägare mer än andra bedömer ha en verklig energisparande effekt är främst kopplade till isoleringsåtgärder av olika slag. De nämns i dubbelt så stor utsträckning som olika ingrepp i värmesystemet.

Det framgår av tabell två som presenterar en sammanslagning av resultatet från följande två frågor:

"Vilken åtgärd i energisparande syfte anser Du vara den lämpligaste för den typ av fastigheter som ni har?"

"Vilka (andra) - små eller mer omfattande - åtgärder menar Du har en nämnvärd energisparande effekt på flerfamiljshus/kontorsfastigheter av er typ? Någon mer? Ytterligare någon? PROBA"

Samtliga svar är spontant givna, dvs utan ledning från intervjuarens sida.

TABELL 2

## Fråga 2, 3

Lämpligaste åtgärden/ andra åtgärder som har effekt.	% av alla inom kategorin			
	flerfamiljshus		kontorsfastigheter	
	Har effekt	varav lämp- ligaste åtgärden	Har effekt	varav lämp- ligaste åtgärden
● Enkla åtgärder				
- Täta fönster och dörrar	46	15	61	23
- Sänka temperaturen	11	2	17	6
- Information till boende	6	1	1	-
● Byggtekniska åtgärder				
- Fasadisolering	33	12	33	13
- Isolering av vindsbjälklag	37	12	25	1
- Treglasfönster	14	3	15	2
● Åtgärder på värme- och ventilationssystemet				
- Justering av värmepanna	12	5	14	3
- Individuella mätare	2	-	4	1
- Byte/kompl av värmekälla	18	9	10	4
- Ansluta till fjärrvärme	5	2	5	3
- Byte/justera oljebrännare	4	1	4	1
- Byte av värmepanna	1	-	-	-
- Rökasspjäll	1	-	2	-
- Ventilationsvärmväxlare	3	1	21	13
- Isolering av rör och apparater	2	-	1	1
- Frånluftsvärmepump	7	1	9	5
● Styr- och regleråtgärder				
- Injustering av värmesystem	27	14	12	2
- Injustering av ventilations- system	9	2	10	2
- Termostatventiler	17	4	10	3
- Drifttidsstyrning	14	3	22	11
- Flödesbegränsare	2	-	-	-
● Övriga åtgärder				
- Nya, bättre instruktioner	1	-	2	-
- Annat	2	-	3	1
Nämner någon åtgärd	98	90	99	95
Medelantal nämnda åtgärder	2,9	1,0	2,8	1,0

De enskilda åtgärder som den genomsnittlige flerfamiljsfastighetsägaren/-förvaltaren bedömer som den lämpligaste åtgärden för hans typ av fastighet är således:

1. Tätning av fönster och dörrar
2. Justering av värmesystemet
3. Isolering av vindsbjälklag
4. Fasadisolering
5. Byte/komplettering av värmekälla

För kontorsfastighetsägarna gör vi följande rangordning i fråga om lämpligaste åtgärd.

1. Tätning av fönster och dörrar
2. Fasadisolering
3. Ventilationsvärmväxlare
4. Drifttidsstyrning
5. Sänka temperaturen

#### 4.1.4 Uppfattningen om olämpliga energisparåtgärder

En kompletterande fråga med följande lydelse ställdes:

"Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för ert fastighetsbestånd?"

Fyra av tio flerfamiljshusägare och tre av tio kontorsfastighetsägare nämner någon åtgärd som olämplig eller mindre lämplig för sina fastigheter. Vi bedömer att frågan refererar till åtgärder som diskuterats i respondentens omgivning eller i massmedia eller till kunskap om egna eller kollegors faktiska erfarenheter. De fem mest frekvent förekommande svaren redovisas i tabell 3.

TABELL 3

<u>Fråga 4</u>	% av alla inom kategori	
	<u>flerfamiljs-</u> <u>hus</u>	<u>kontors-</u> <u>fastigheter</u>
Olämpliga åtgärder		
Fasadisolering	18	15
Treglasfönster	9	5
Termostatventiler	4	-
Isolering av vindsbjälklag	3	4
Invändig isolering	3	-
Nämner någon åtgärd	42	33

#### 4.1.5 Känsla av kunskap i energisparfrågor

Samtliga hittills redovisade resultat är spontant angivna sparåtgärder från målgrupperna. Det nu refererade siffermaterialet är däremot resultat där respondenten tagit ställning till av intervjuaren nämnda åtgärder.

#### 4.1.6 Känsla av kunskap om specifika åtgärder

Frågan hade följande lydelse:

"Jag kommer nu att nämna ett antal energisparande åtgärder. Vill Du för var och en av dem säga om Du idag anser Dig ha i stort sett tillräckliga kunskaper för att ta ett beslut om att genomföra den åtgärden eller om Du skulle behöva komplettera Ditt kunnande för att genomföra den?"

Nio åtgärder nämndes. De redovisas i tabell 4 rangordnade inom respektive huvudrubrik efter kunskapsgrad inom gruppen flerfamiljs-husägare.



Fråga 5a-j Anser sig ha kunskap för beslut om .....	% av alla som har tillräcklig kunskap inom kategori	
	flerfamiljs- hus	kontors- fastigheter

#### Isolering

Täta fönster och dörrar	93	91
Tilläggsisolera vindsbjälklag	78	75
Tilläggsisolera ytterväggar	71	74

#### Värmesystemet

Justering av värmepannor	65	57
Injustering av värmesystem	63	60
Byte till annat bränsle/värme- källa	44	42
Installera värmepump	38	38

#### Temperaturreglerande

Sätta in drifttidssystem	49	51
Installera värmeåtervinnings- system	32	48

Analogt med vad vi konstaterat tidigare så finns de relativt sett minsta kunskaperna i fråga om olika temperaturreglerande åtgärder och när det gäller vissa ingrepp i värmesystemet. Isoleringsåtgärder anser sig däremot en stor majoritet ha tillräckliga kunskaper om för att kunna besluta om åtgärder.

Ser vi på resultaten inom olika delmålgrupper av intervjuade flerfamiljshusägare finner vi

- ... att det inom det allmännyttiga bostadsbeståndet finns en genomgående klart större kunskap än bland privata fastighetsägare. Följaktligen är det ägare till mycket stora lägenhetsbestånd som främst anser sig besitta kunskap.
- ... att upplevelsen av kunskap tenderar att vara högre ju yngre bostadsbeståndet är.

Detta framgår bland annat av följande tabell (tabell 5) som redovisar antalet energisparområden av nio nämnda där man anser sig ha tillräckliga kunskaper för att fatta beslut. Vi begränsar oss till att ange den procentuella andelen inom olika delmålgrupper flerfamiljshusägare som anser sig ha tillräckliga kunskaper inom 7, 8 eller alla 9 områdena samt medelantal områden därvidlag.

TABELL 5

	Anser sig ha tillräcklig kunskap inom 7-9 områden	
	<u>% av resp delgrupp</u>	<u>medelantal områden</u>
<u>Alla</u>	33	5.6
<u>Ägandeförhållande:</u>		
Privata	32	5.5
Allmännyttiga	44	6.3
Bostadsrätter	24	4.9
<u>Antal ägda/förvaltade lägenheter</u>		
5 st eller färre	23	5.2
6-50 st	29	5.2
51-1000 st	35	5.6
1001 eller fler	45	6.4
<u>Byggnadsår</u>		
1940 eller tidigare	33	5.5
1941-1960	29	5.3
1961-1975	37	5.7
1976 eller senare (*)	41	6.2

---

\* reservation för lågt bastal

#### 4.1.7 Känsla av kunskap om åtgärder, övergripande

Tre fjärdedelar av alla flerfamiljshusägare (73%) och åtta av tio (79%) av kontorsfastighetsägarna tycker sammanfattningsvis att de har kunskap om energisparåtgärder. IMU:s fråga hade följande lydelse:

"Anser Du Dig på det hela taget ha en bra, mindre bra eller dålig bild av vilka energisparande åtgärder som är lämpliga att sätta in i flerfamiljsfastigheter/kontorsfastigheter av er typ?"

Resultaten framgår i detalj i tabell 6 nedan:

TABELL 6

Fråga 14 Uppfattning om kunskap om lämpliga energispar- åtgärder	% av alla inom kategori	
	flerfamiljs- hus	kontors- fastigheter
Bra bild	73	79
Mindre bra	16	9
Dålig	5	7
Varken/eller, vet ej	<u>6</u>	<u>5</u>
	100%	100%

#### 4.1.8 Kunskap om statliga lån och bidrag till energisparande

Sex av tio fastighetsägare anser sig vara bra informerade vad gäller lån och bidrag. Frågans lydelse:

"Anser Du Dig vara bra, mindre bra eller dåligt informerad om vad som hittills gällt ifråga om statliga lån och bidrag för energisparande åtgärder och hur man gör för att få sådana lån och bidrag?"

Resultat:

TABELL 7

Fråga 13 Uppfattning och kun- skap om lån/bidrag	% av alla inom kategorin	
	flerfamiljs- hus	kontors- fastigheter
Bra informerad	61	60
Mindre bra	20	15
Dåligt	12	15
Varken/eller, vet ej	<u>6</u>	<u>10</u>
	100%	100%

Samma skillnader som refererats ovan mellan allmännyttiga och privata, mellan yngre och äldre fastighetsbestånd, finns när det gäller kunskap om finansieringsmöjligheter.

#### 4.1.9 Kunskap om informationskällor

Så gott som samtliga fastighetsägare känner till vart man kan vända sig för sakkunnig information om energisparåtgärder. I genomsnitt nämner man till och med omkring 2 olika informationskällor. Det framgår av tabell 8 nedan. Frågans lydelse:

"Känner Du till vart fastighetsägare kan vända sig för att få en sakkunnig information om energisparåtgärder, finansieringsmöjligheter, normer m m? Något mer håll? Ytterligare något?"

TABELL 8

Fråga 15 Kännedom om informa- tionskällor	% av alla inom kategorin	
	flerfamiljs- hus	kontors- fastigheter
Kommunens energirådgivare	63	64
Olika expertgrupper (arkitekter, konsulter, entreprenörer)	38	42
Kommunen (styrelse, byggnads-/ fastighetsnämnd)	30	20
Egen centralorganisation	19	13
Länsbostadsnämnd, länsstyrelse	13	1
Energisparkommittén	11	12
Leverantör (byggvaror, VVS-varor)	7	9
Fastighetsägareförening	7	2
Bank, finansieringsinstitut	4	3
Byggtjänst, Bygginfo	3	2
Bostadsstyrelsen	2	-
BFR	1	-
Övrigt	5	-
Nämner någon informationskälla	94	91
Medelantal svar	2.2	1.8

## 4.2 Vidtagna och planerade energisparåtgärder

### 4.2.1 Vidtagna energisparåtgärder under en femårsperiod

Åtta av tio av landets flerfamiljshus- och kontorsfastighetsägare har vidtagit någon energisparåtgärd på sin fastighet under den senaste femårsperioden. I genomsnitt har dessa vidtagit mellan två och tre olika åtgärder. Olika typer av isolering är de åtgärder som har dominerat under de närmaste gångna fem åren. Tabellen nedan redovisar vidtagna åtgärder rangordnade per huvudkategori efter i vilken utsträckning de förekommit inom kategorin flerfamiljshus:

Frågan hade följande lydelse:

"Har ni under de senaste fem åren vidtagit några åtgärder i energisparande syfte på fastigheten ...? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några?"

Denna och följande frågor i detta kapitel refererar till en viss nämnd fastighet inom respondentens bestånd. Resultaten återspeglar således situationen för den genomsnittliga fastigheten.

TABELL 9

## Fråga 6

Genomförda energispar-  
åtgärder senaste 5 åren% av alla inom kategorin  
flerfamiljs- kontorsfas-  
hus tigheter

● Enkla åtgärder		
- Tätta fönster och dörrar	44	41
- Sänka temperaturen	5	5
- Information till boende	-	3
● Byggtekniska åtgärder		
- Fasadisolering	19	27
- Isolering av vindsbjälklag	21	18
- Treglasfönster	9	8
● Åtgärder på värme och ventila- tionssystemet		
- Justering av värmepanna	10	4
- Individuella mätare	2	2
- Byte/kompl av värmekälla	13	4
- Ansluta till fjärrvärme	14	15
- Byte/justera oljebrännare	7	3
- Byte av värmepanna	2	3
- Rökasspjäll	1	-
- Ventilationsvärmeväxlare	1	11
- Isolering av rör och apparater	1	2
- Frånluftsvärmepump	1	6
● Styr- och regleråtgärder		
- Injustering av värmesystem	20	5
- Injustering av ventilationssystem	5	9
- Termostatventiler	18	10
- Drifttidsstyrning	11	19
- Flödesbegränsare	1	-
● Övriga åtgärder		
- Nya, bättre instruktioner	-	4
- Annat	1	1
Nämner någon åtgärd	81	80
Medelantal åtgärder	2,6	2,5

Det föreligger klara skillnader mellan olika delgrupper bland ägare av flerfamiljshus såväl ifråga om att överhuvudtaget vidtaga energisparande åtgärder som ifråga om valet av åtgärder. Tabell 10 nedan redovisar andelen som utfört någon åtgärd samt medelantal åtgärder.

TABELL 10	Har vidtagit energisparande åtgärder	
	Flerfamiljshus % av resp del- grupp	medelantal åtgärder
<u>Alla</u>	81	2.6
<u>Ägandeförhållande</u>		
Privata	83	2.6
Allmännyttiga	76	2.8
Bostadsrätter	79	2.5
<u>Antal ägda/förvaltade lägenheter</u>		
5 st eller färre	90	2.4
6-50 st	86	2.4
51-1000 st	74	2.9
1001 eller fler	73	2.8
<u>Byggnadsår</u>		
1940 eller tidigare	81	2.7
1941-1960	83	2.5
1961-1975	84	2.9
1976 eller senare (*)	50	2.3

---

\* reservation för lågt bastal



Fälägenhetsägaren tenderar att i högre utsträckning än den som har många lägenheter vidtaga någon åtgärd medan medelantalet åtgärder för honom är lägre än för hans större kollega. Ägaren till fälägenheter utför olika isoleringsåtgärder (tätning av fönster/dörrar, fasadisolering, vindsbjälklagsisolering) i betydande större utsträckning. Den vanligaste åtgärden bland de största ägarna/förvaltarna är däremot justering av värmesystemet.

#### 4.2.2 Beslutade och diskuterade energisparåtgärder för den närmaste femårsperioden

Vi redovisar här resultaten av följande två frågor:

"Är det några energisparande åtgärder som ni tagit beslut om att genomföra under de kommande fem åren på den fastigheten? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några?"

"Är det några energisparande åtgärder som ni diskuterat eller funderat på för den fastigheten, men som ni av olika skäl inte ännu kunnat ta definitivt beslut om? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några?"

En fjärdedel av alla fastighetsägare har tagit beslut om kommande åtgärder på sin fastighet (den genomsnittliga fastigheten). Ytterligare närmare hälften av alla har diskuterat men ännu inte beslutat om åtgärder. Det framgår av tabell 11. Även i fråga om planerade och diskuterade åtgärder domineras bilden av olika isoleringsåtgärder, men många - främst i det äldre fälägenhetsbeståndet - överväger byte av värmekälla.

TABELL 11

Fråga 7, 8	% av alla inom kategorin			
	flerfamiljshus		kontorsfastigheter	
	beslutade åtgärder	diskuterade åtgärder	beslutade åtgärder	diskuterade åtgärder
Beslutade och diskuterade åtgärder för kommande 5 åren				
● Enkla åtgärder				
- Täta fönster och dörrar	5	4	1	5
- Sänka temperaturen	1	1	-	-
● Byggtekniska åtgärder				
- Fasadisolering	8	10	2	2
- Isolering av vindsbjälklag	9	8	1	1
- Treglasfönster	5	5	3	5
● Åtgärder på värme- och ventilationssystemet				
- Justering av värmepanna	-	1	1	1
- Byte/kompl av värmekälla	7	17	3	6
- Ansluta till fjärrvärme	4	2	3	1
- Byte/justera oljebrännare	-	1	2	-
- Byte av värmepanna	-	1	-	-
- Ventilationsvärmeväxlare	-	-	2	3
- Isolering av rör och apparater	-	-	1	-
- Frånluftsvärmepump	1	3	1	3
● Styr- och regleråtgärder				
- Tillvaratagande av överskottsenergi	-	1	-	1
- Injustering av värmesystem	4	3	-	-
- Injustering av ventilationssystem	2	1	3	3
- Termostatventiler	6	3	1	2
- Drifttidsstyrning	2	2	3	1
- Flödesbegränsare	-	1	-	-
● Övriga åtgärder				
- Annat	-	1	-	1
Någon åtgärd	28	46	22	28
Medelantal åtgärder	2,0	1,5	1,2	1,3

#### 4.2.3 Vidtagna, beslutade och diskuterade energisparåtgärder.

##### Sammanfattning

I nedanstående tabell har vi sammanställt resultaten över

- a) faktiskt vidtagna åtgärder på fastigheten de senaste fem åren (fråga 6)
- b) beslutade åtgärder för de kommande fem åren (fråga 7)
- c) diskuterade men ej beslutade åtgärder på fastigheten (fråga 8)

Tabellen visar vilka åtgärder som idag är de "naturliga" energisparande åtgärderna för landets fastighetsägare.

TABELL 12

Fråga 6/7/8

"Naturliga" åtgärder har vidtagits  
 eller har beslutats om eller har  
 diskuterat åtgärd

% av alla inom kategorin

	flerfamiljs- hus	kontorsfas- tigheter
● Enkla åtgärder		
- Täta fönster och dörrar	51	44
- Sänka temperaturen	6	5
- Information till boende	-	3
● Byggtekniska åtgärder		
- Fasadisolering	35	30
- Invändig isolering	1	-
- Isolering av vindsbjälklag	37	20
- Treglasfönster	19	14
● Åtgärder på värme- och ventila- tionssystemet		
- Justering av värmepanna	11	5
- Individuella mätare	2	2
- Byte/kompl av värmekälla	32	12
- Ansluta till fjärrvärme	20	18
- Byte/justera oljebrännare	8	5
- Byte av värmepanna	3	3
- Rökasspjäll	1	-
- Ventilationsvärmeväxlare	2	15
- Isolering av rör och apparater	2	3
- Frånluftsvärmepump	4	10
● Styr- och regleråtgärder		
- Tillvaratagande av överskotts- energi	1	2
- Injustering av värmesystem	27	5
- Injustering av ventilations- system	7	15
- Termostatventiler	26	13
- Drifttidsstyrning	15	23
- Flödesbegränsare	2	-
● Övriga åtgärder		
- Nya, bättre instruktioner	-	4
- Annat	3	1
Nämner någon åtgärd	92	84
Medelantal åtgärder	3,5	3,0

#### 4.2.4 Utnyttjade informationskanaler

Två tredjedelar av de ca 80% som under de senaste fem åren vidtagit någon energisparande åtgärd på sin fastighet informerade sig på något sätt utifrån innan åtgärderna sattes in. Experter av typ arkitekter, konsulter och entreprenörer samt kommunens energirådgivare är därvidlag de främsta informationskanalerna. Det framgår av tabell 16, nedan. IMU:s fråga hade följande lydelse:

"Ni berättade tidigare att ni under de senaste fem åren vidtagit vissa åtgärder för att spara energi i fastigheten ... Tog ni del av information eller råd från något håll utifrån innan dessa åtgärder genomfördes? T ex information om vilka åtgärder som var effektiva, finansieringsmöjligheter, byggnormer etc. Från vilket håll i så fall? Något mer? Ytterligare något?"

Tabell 13

Fråga 11 Information utifrån innan åtgärder, via:	% av de som senaste fem åren vidtagit åtgärder inom kategorin	
	<u>flerfamiljs- hus</u>	<u>kontors- fastigheter</u>
Olika expertgrupper (arkitekter, konsulter, entreprenörer)	28	40
Kommunens energirådgivare	26	30
Egen centralorganisation	12	6
Kommunen (styrelse, byggnads-/fastighetsnämnd)	10	11
Leverantör (byggvaror, VVS-varor)	8	9
Energisparkommitten	5	5
Fastighetsägareförening	5	1
Fackpress	4	4
Kurser, seminarier, mässor	3	-
Övrigt (vardera högst 1%)	9	3
Nämner någon informationskälla	67	69
Medelantal svar	1,6	1,6

#### 4.2.5 Utnyttjade låne- och bidragsmöjligheter

Två tredjedelar av de flerfamiljshusägare som utfört någon energisparåtgärd på sin fastighet de senaste fem åren har utnyttjat statliga lån eller bidrag för att finansiera detta. Motsvarande bland kontorsfastighetsägare är endast hälften:

"När ni under de senaste fem åren har finansierat energisparåtgärder i den fastigheten, har det då hänt att ni använt statliga lån eller bidrag?"

Resultat:

TABELL 14

Fråga 12

Har utnyttjat lån/  
bidrag

% av dem som senaste fem åren vidtagit åtgärder inom kategorin

	<u>flerfamiljs- hus</u>	<u>kontors- fastigheter</u>
Ja, varje gång	44	9
Ja, men inte varje gång	20	14
Nej, aldrig	35	77
Vet ej	1	-
	<hr/> 100%	<hr/> 100%

### 4.3 Upplevda hinder eller problem i energisparsammanhang

#### 4.3.1 Spontant uttryckta hinder eller problem

Ungefär en tredjedel av alla landets fastighetsägare på flerfamiljs- och kontorshussidan menar att de stött på något problem i samband med planering eller genomförande av energisparåtgärder på utvald fastighet. Främst är det då ekonomiska problem som spontant framhålls, men även administrativa och tekniska problem förekommer.

Frågans lydelse:

"Har ni de senaste fem åren i samband med att ni diskuterat eller funderat kring eventuella energisparande åtgärder på den fastigheten stött på några hinder eller problem som gjort att ni blivit försenade eller inte fullt ut kunnat genomföra vad ni önskade på det området? Vi menar då problem av ekonomisk, teknisk eller administrativ karaktär. Något mer? Ytterligare något?"

Resultaten av dessa spontant uttryckta svar redovisas i tabell 15, nedan.

TABELL 15

Fråga 9	% av alla inom kategorin	
	flerfamiljs- hus	kontors- fastigheter
Något ekonomiskt problem varav:	18	11
ekonomin tillåter inte, svårt att finansiera	11	6
dålig lönsamhet	3	4
dyrt	3	1
övrigt	2	2
Något administrativt problem varav:	11	12
svårt få besked om lån och bidrag från myndigheter	4	3
svårt få besked om bygg- nadslov	2	4
övrigt	5	11
Något tekniskt problem varav:	9	5
den kommunala energipoli- tiken	2	1
bristande kunnande	2	2
övrigt	4	2
Något annat problem	1	-
Något problem	32	26
Medelantal problem	1,3	1,4



#### 4.3.2 Tänkbara orsaker till att behövliga energisparåtgärder inte genomförs

Ovan redovisade resultat är spontant uttryckta hinder som man stött på i sina diskussioner kring eventuella energisparande åtgärder på utvald fastighet. Vi övergår nu till att se på hur målgrupperna mer allmänt upplever hur olika företeelser utgör hinder för behövliga åtgärder. Frågans formulering:

"Jag kommer nu att nämna några tänkbara orsaker till att man inte genomför behövliga energisparåtgärder.

Vill Du för vart och ett säga om Du för er del ser det som ett stort hinder, ett visst hinder, knappast något hinder eller inget hinder alls?"

Att det är svårt att finansiera sådana åtgärder och uppfattningen att de statliga lånen och bidragen är otillräckliga nämns bland flerfamiljshusägarna oftare än andra faktorer som hinder för behövliga insatser. Bland kontorsfastighetsägarna tillkommer också att man anser det vara svårt att söka och få besked om statliga lån och bidrag samt att det är svårt att veta vilka åtgärder som kan sättas in för att verkligen spara energi. I den gruppen upplever man också i viss utsträckning svårigheten att teknisk tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna. Detta framgår av tabell 16. Faktorena är rangordnade efter andelen stort eller visst hinder inom kategorin flerfamiljshusägare:

TABELL 16

## Fråga 10.

Orsak till varför  
åtgärder inte vid-  
tas.

... att ni idag har  
svårt att finansiera  
behövliga åtgärder

flerbost  
kontor

% av alla inom resp kategori som anger  
knappast  
stort visst något inget beror på/  
hinder hinder hinder hinder vet ej

	33			
	11    22	12	50	4
	5    8	10	73	4
	13			

... att ni anser att  
statliga lån och bi-  
drag är otillräckliga

flerbost  
kontor

	30			
	9    21	11	39	19
	10    8	7	42	33
	18			

... att ni anser det  
vara svårt att söka  
och få besked om stat-  
liga lån och bidrag  
till energisparåtgär-  
der

flerbost  
kontor

	27			
	10    17	10	55	7
	15    11	10	49	15
	26			

... att det är svårt  
att få besked om bygg-  
nadslov eller igång-  
sättningstillstånd

flerbost  
kontor

	22			
	7    15	7	59	12
	13    5	4	57	21
	18			

... att ni anser det  
vara svårt att tek-  
niskt tillämpa energi-  
hushållningskraven i  
ombyggnadsbestämmel-  
serna

flerbost  
kontor

	21			
	5    16	9	36	33
	6    15	8	30	41
	21			

TABELL 16 - forts

## Fråga 10

Orsak till varför  
åtgärder inte vid-  
tas.

% av alla inom resp kategori som anger  
stort visst något inget beror på/  
hinder hinder hinder hinder vet ej

... att det råder  
brist på kunniga  
yrkesmän och före-  
tag för sådana åtgärder

flerbost  
kontor

	19				
	3	16	7	68	6
	2	8	4	84	2
	10				

... att ni upplever  
det som olönsamt att  
genomföra energi-  
sparande åtgärder

flerbost  
kontor

	18				
	5	13	7	58	17
	3	14	12	58	13
	17				

... att det är svårt  
att få reda på vad  
som bör göras för  
att verkligen kunna  
spara energi

flerbost  
kontor

	17				
	5	12	14	67	2
	6	15	9	68	2
	21				

... att det är svårt  
att inom ert eget fö-  
retag eller er upp-  
dragsgivare få till  
ett beslut om åtgär-  
der

flerbost  
kontor

	13				
	2	11	6	78	2
	-	5	3	90	2
	5				

... att det är svårt  
att få lån i bank  
eller finansierings-  
institut

flerbost  
kontor

	6				
	2	4	7	74	13
	1	2	3	79	15
	3				

#### 4.3.3 Synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor

Som sista formulärfråga i undersökningen ombads fastighetsägarna/ förvaltarna att spontant ge eventuella synpunkter på hur myndigheterna hanterar energisparpolitiken. Ungefär hälften av de intervjuade hade därvidlag något att framhålla. Resultaten redovisas i tabell 17, nedan. Frågans lydelse:

"Till sist - har Du några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor, så är vi tacksamma om vi kan få höra dem nu. Är det på någon punkt som Du tycker man borde agera annorlunda i framtiden? I vilket avseende i så fall? Något mer? Ytterligare något?"

TABELL 17

<u>Fråga 16</u> Spontant uttryckta synpunkter på myndigheternas agerande	% av alla inom kategorin	
	<u>flerfamiljs-</u> <u>hus</u>	<u>kontors-</u> <u>fastigheter</u>
Dålig information	12	11
Långsam beslutsprocess	11	9
Ryckig energipolitik	7	6
Fjärrvärmenvånget	7	3
Alltför byråkratiskt	6	7
Svårigheten att få lån och bidrag	5	6
Kunnigare, aktivare energirådgivare efterlyses	4	7
För generösa bidrag	4	6
Större satsning på värmepumpar önskas	3	2
För små bidrag	2	1
Större satsning på alternativ energi	2	2
Övriga svar (högst 1% vardera)	6	9
Framhåller någon synpunkt	55	51

#### 4.4 Bakgrundsdata

Resultaten av sex kriteriefrågor redovisas här, totalt och per ägandekategori.

"Är fastigheten privatägd, allmännyttig, bostadsrätt eller råder annat ägandeförhållande?"

	<u>Flerfamiljshus</u> % av alla	<u>Kontors-</u> <u>fastigheter</u> % av alla
Privat	65	82
Allmännyttig	18	18
Bostadsrätt	<u>16</u>	<u>-</u>
	100%	100%

"Vilket år byggdes (färdigställdes) den fastigheten?"

	Ägandekategori:				Kontors- fastigheter % av alla
	% av pri- alla	allmän- vat	bostads- nyttig	rätt	
1940 eller tidigare	39	53	6	17	49
1941-1960	36	35	28	50	21
1961-1975	19	9	50	25	20
1976 eller senare	5	2	15	6	10
Ej svar	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>-</u>
	100	100	100	100	100

"Har det skett någon större ombyggnad av den fastigheten och i så fall, vilket år?"

	Ägandekategori:				Kontors- fastigheter % av alla
	% av pri- alla	allmän- vat	bostads- nyttig	rätt	
1940 eller tidigare	2	3		1	1
1941-1960	4	6		2	6
1961-1975	9	12	2	6	17
1976 eller senare	18	23	8	9	29
Vet ej ombyggnadsår	1	2			1
Ingen ombyggnad/Vet ej	<u>66</u>	<u>56</u>	<u>90</u>	<u>82</u>	<u>48</u>
	100	102	100	100	102

"Har den fastigheten energibesiktigasts?"

	Ägandekategori:				Kontors- fastigheter % av alla
	% av pri- alla	allmän- vat	bostads- nyttig	rätt	
Ja	41	36	50	52	38
Nej	49	52	45	36	50
Vet ej	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>5</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
	100	100	100	100	100

"Vilket uppvärmningssystem har ni i den fastigheten?"

	Ägandekategori:				Kontors- fastigheter % av alla
	% av pri- alla	allmän- vat	bostads- nyttig	rätt	
Fjärrvärme	35	31	33	53	44
Gemensam värme- central	4	3	7	6	2
Egen värmepanna	54	59	50	38	51
Elradiatorer	6	6	11	2	5
Värmepump	5	6	1	3	1
Annat system	-	-	1	-	-
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

Och slutligen: "Hur många lägenheter äger/förvaltar ni totalt?"

	Ägandekategori:			
	% av pri- alla	allmän- vat	bostads- nyttig	rätt
1 - 5	24	36	-	2
6 - 10	10	14	-	8
11 - 25	8	9	1	13
26 - 100	14	15	3	27
101 - 1 000	21	19	32	18
1 001 - 3 000	10	5	26	11
3 001 - 5 000	4	1	11	8
5 001 eller fler	7	1	27	11
Ej svar	-	1		1
Medelantal lägen- heter	1 460	306 4	949	2 013

"Hur många kvadratmeter kontorsyta äger/förvaltar ni totalt?"

	Kontors- fastigheter <u>% av alla</u>
Högst 200 kvm	14
201 - 500 kvm	11
501 - 800 kvm	15
801 - 1 200 kvm	7
1 201 - 2 000 kvm	10
2 001 - 5 000 kvm	10
5 001 - 10 000 kvm	6
10 001 - 100 000 kvm	12
100 001 - 400 000 kvm	10
400 001 kvm eller mer	1
Vet ej	4
Medelantal kvm totalt	32 500

5      UNDERSÖKNINGSRESULTAT AVSEENDE KONSULTER OCH ENTRE-  
PRENÖRER



## 5.1 Kunskap i energisparfrågor

### 5.1.1 Faktisk kunskap

### 5.1.2 Association till begreppet energisparande åtgärder

Denna del av IMU-undersökningen om energisparande åtgärder vänder sig till en målgrupp som i kommentar om datatabeller rubricerats som "expertgrupper". Dessa utgörs av arkitekter, byggnadskonsulter, VVS-konsulter, byggnadsentreprenörer och VVS-entreprenörer.

Även denna del av undersökningens frågeformulär inleddes med frågan:

"Den här intervjun handlar om energisparande. När man talar om energisparande åtgärder i flerfamiljshus och kontorsfastigheter - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på?"

Av tabellen nedan framgår att de åtgärder som expertgrupperna främst spontant förknippar med energisparande är olika former av isolering. Här dominerar isolering av vindsbjälklag, fasadisolering samt tätning av fönster och dörrar. Olika former för justering av värmesystemet är vad som därefter nämnts samt olika temperaturreglerande åtgärder. I genomsnitt har mellan tre och fyra energisparåtgärder nämnts. En jämförelse mellan konsult- och entreprenörgruppen visar att konsulterna spontant nämner betydligt fler energisparåtgärder än entreprenörerna. Framför allt gäller detta olika former av isolering. I denna och följande tabeller har de olika åtgärderna rangordnats inom respektive huvudrubrik efter svarsfrekvens inom den totala expertgruppen.

TABELL 1

Fråga 2, 3 Kommer främst att tänka på ifråga om "energisparande åtgärder".	% av alla inom gruppen		
	alla experter	kon- sulter	entre- prenörer
● Enkla åtgärder			
- Täta fönster och dörrar	40	42	36
- Sänka temperaturen	3	3	2
- Information till boende	2	3	-
● Byggtekniska åtgärder			
- Fasadisolering	46	47	46
- Invändig isolering	1	1	-
- Isolering av vindsbjälklag	51	55	45
- Treglasfönster	19	20	18
● Åtgärder på värme- och venti- lationssystemet			
- Justering av värmepanna	11	12	10
- Individuella mätare	5	2	9
- Byte/kompl av värmekälla	16	15	19
- Ansluta till fjärrvärme	4	5	3
- Byte/justera oljebrännare	4	1	7
- Byte av värmepanna	1	1	1
- Rökasspjäll	1	1	1
- Ventilationsvärmeväxlare	27	32	19
- Isolering av rör och apparater	3	4	2
- Frånluftsvärmepump	24	23	26
● Styr- och regleråtgärder			
- Injustering av värmesystem	30	34	25
- Injustering av ventilations- system	24	28	17
- Termostatventiler	16	12	21
- Drifttidsstyrning	19	17	22
- Flödesbegränsare	1	1	1
● Övriga åtgärder			
- Nya, bättre instruktioner	2	2	1
- Annat	3	4	1
Nämner någon åtgärd	99	99	99
Medelantal nämnda åtgärder	3,6	3,7	3,4

### 5.1.3 Uppfattningen om effektiva energisparåtgärder

De åtgärder som expertgruppen mer än andra bedömer ha en nämnvärd energisparande effekt är framför allt olika slag av isoleringsåtgärder och i nästan lika hög grad nämns temperaturreglerande åtgärder.

Detta framgår av tabell 2 som är en sammanslagning av resultaten från följande två frågor:

"Vilken åtgärd i energisparande syfte anser Du vara den lämpligaste för flertalet av landets flerfamiljshus och kontorsfastigheter?"

"Vilka (andra) - små eller mer omfattande - åtgärder menar Du har en nämnvärd energisparande effekt på flerfamiljshus och kontorsfastigheter? Någon mer? Ytterligare någon?"

Samtliga svar är spontana, dvs givna utan ledning från intervjuarens sida.

TABELL 2

Fråga 2, 3

% av alla inom expertgrupp

Åtgärder som har effekt/ lämpligaste åtgärden	Alla experter		Konsulter		Entreprenörer	
	Har effekt	Lämp- ligast	Har effekt	Lämp- ligast	Har effekt	Lämp- ligast
● Enkla åtgärder						
- Täta fönster och dörrar	30	10	29	8	31	13
- Sänka temperaturen	9	1	10	1	8	1
- Information till boende	2	-	2	-	1	-
● Byggtekniska åtgärder						
- Fasadisolering	24	8	21	8	27	8
- Isolering av vindsbjälk- lag	33	14	29	13	38	15
- Treglasfönster	8	1	7	-	10	2
● Åtgärder på värme- och ventilationssystemet						
- Justering av värmepanna	12	2	13	4	10	-
- Individuella mätare	9	1	8	1	10	-
- Byte/kompl av värmekälla	13	6	10	4	17	9
- Ansluta till fjärrvärme	1	-	2	-	-	-
- Byte/justera oljebränna- re	5	-	5	-	4	1
- Byte av värmepanna	-	-	-	-	1	-
- Rök-gasspjäll	-	-	-	-	1	-
- Ventilationsvärmeväxla- re	14	5	16	5	11	5
- Isolering av rör och apparater	4	1	5	1	4	1
- Frånluftsvärmepump	20	11	17	9	25	15
● Styr- och regleråtgärder						
- Injustering av värme- system	26	12	29	15	21	8
- Injustering av ventila- tionssystem	22	8	28	11	14	2
- Termostatventiler	11	2	9	1	13	5
- Drifttidsstyrning	20	6	20	6	20	5
- Flödesbegränsare	3	-	5	-	1	-
● Övriga åtgärder						
- Nya, bättre instruktio- ner	1	-	1	1	-	-
- Annat	5	1	5	1	4	1
Nämner någon åtgärd	98	89	97	87	100	91
Medelantal nämnda åtgärder	2,8	1,0	2,8	1,0	2,7	1,0

De enskilda åtgärder som konsulterna bedömer som den allra lämpligaste för landets flerfamiljshus och kontorsfastigheter är:

1. Justering av värmesystemet
2. Isolering av vindsbjälklag
3. Justering av ventilationssystem
4. Frånluftsvärmepump
5. Täta fönster och dörrar
6. Fasadisolering

För entreprenörerna blir rangordningen följande ifråga om lämpligaste åtgärd:

1. Isolering av vindsbjälklag
2. Frånluftsvärmepump
3. Täta fönster och dörrar
4. Byte/kompl av värmekälla
5. Fasadisolering
6. Justering av värmesystemet

#### 5.1.4 Uppfattningen om olämpliga energisparåtgärder

En kompletterande fråga med följande lydelse ställdes:

"Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för flerfamiljshus eller kontorsfastigheter? Någon mer? Ytterligare någon?"

Två tredjedelar av entreprenörerna och drygt hälften av konsulterna nämner någon åtgärd som olämplig eller mindre lämplig för flerfamiljshus eller kontorsfastigheter. De fem mest frekventa svaren redovisas i tabell 3 nedan.

TABELL 3

Fråga 4 <u>Olämpliga åtgärder</u>	% av alla inom gruppen		
	<u>alla</u> <u>experter</u>	<u>kon-</u> <u>sulter</u>	<u>entre-</u> <u>prenörer</u>
Fasadisolering	15	21	7
3-glasfönster	11	13	9
Invändig isolering	7	10	3
Byte/kompl av värmekälla	5	5	5
Täta fönster och dörrar	4	4	3
Nämmt någon åtgärd	46	55	34

#### 5.1.5 Känsla av kunskap i energisparfrågor

Samtliga hittills redovisade resultat är spontant angivna sparåtgärder. Nedan refererade siffermaterial är däremot resultat där respondenten tagit ställning till av intervjuarens uppräknade åtgärder.

#### 5.1.6 Känsla av kunskap om specifika åtgärder

Frågan hade följande lydelse:

"Jag kommer nu att nämna ett antal tänkbara energisparande åtgärder. Vill Du för var och en av dem säga om Du idag anser Dig ha i stort sett tillräckliga kunskaper för att utföra eller projektera den åtgärden eller om Du skulle behöva komplettera Ditt kunnande för att utföra eller projektera den?"

Tio åtgärder nämndes. De redovisas i tabell 4 rangordnade inom respektive huvudrubrik efter kunskapsgrad inom expertgruppen totalt.

TABELL 4

## Fråga 5a-k

% av alla inom gruppen som har tillräcklig kunskap

Avser sig ha tillräckliga kunskaper för att utföra/projektera ....	Alla experter	Konsulter, varav			Entreprenörer, varav	
		Arki-tek-ter*)	Bygg*)	VVS*)	Bygg*)	VVS*)
● Enkla åtgärder						
- Täta fönster och dörrar	72	90	90	48	98	36
● Byggtekniska åtgärder						
- Fasadisolering	68	82	94	46	92	26
- Isolering av vindsbjälklag	71	88	92	48	96	32
● Åtgärder på värme- och ventilationssystemet						
- Justering av värme-panna	43	14	36	70	20	76
- Byte till annat bränsle eller annan värme-källa	45	20	46	66	16	78
- Installera värmepump	42	24	34	64	12	76
- Värmeåtervinnings-system	50	26	42	78	26	76
● Styr- och regleråtgärder						
- Injustering av värme-system	42	12	42	76	16	64
- Inreglering av värme-system	42	16	40	76	16	60
- Drifttidssystem	47	18	46	86	10	76

\*) reservation för lågt bastal

Analogt med vad vi tidigare konstaterat så finns de relativt sett minsta kunskaperna ifråga om åtgärder förknippade till värmesystemet. Isoleringsåtgärder anser sig så gott som alla inom byggsektorn ha tillräckliga kunskaper om för att projektera eller utföra. Av tabellen ovan framgår att känslan av kunskap är relativt sett något mindre bland VVS-expertter ifråga om åtgärder som faller inom deras räjong.

#### 5.1.7 Känsla av kunskap om åtgärder övergripande

Fyra femtedelar inom expertgruppen totalt anser sammanfattningsvis att de har en bra bild av lämpliga energisparåtgärder för flerkonfamiljshus och kontorsfastigheter. IMU:s fråga löd:

"Anser Du Dig på det hela taget ha en bra eller dålig bild av vilka energisparande åtgärder som är lämpliga att sätta in i flerkonfamiljshus och kontorsfastigheter?"

Resultaten framgår i detalj i tabell 5 nedan:

TABELL 5

Fråga 12 Uppfattning om kunskap om lämpliga energispar- åtgärder	% av alla inom gruppen		
	alla experter	Kon- sulter	Entre- prenörer
Bra bild	80	81	78
Mindre bra	17	17	18
Dålig	1	1	1
Varken/eller, vet ej	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
	100%	100%	100%



### 5.1.8 Kunskap om statliga lån och bidrag till energisparande

Mer än hälften (56%) av alla experter anser sig vara bra informerade om vad som hittills gällt i fråga om statliga lån och bidrag. Frågans lydelse:

"Anser Du Dig vara bra, mindre bra eller dåligt informerad om vad som hittills gällt ifråga om statliga lån och bidrag för energisparande åtgärder och hur man gör för att få sådana lån och bidrag?"

TABELL 6

Fråga 11 Uppfattning om kunskap om lån/bidrag	% av alla inom gruppen		
	Alla experter	Kon- sulter	Entre- prenörer
Bra informerad	56	55	58
Mindre bra	32	32	31
Dåligt	8	9	7
Varken/eller, vet ej	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
	100%	100%	100%

Inom expertgruppen är det främst byggkonsulterna som anser sig vara bra informerade, 72%.

### 5.1.9 Kunskap om informationskällor

Nästan samtliga experter känner till vart fastighetsägare kan vända sig för sakkunnig information om energisparåtgärder. I genomsnitt nämner de spontant mellan två och tre olika informationskällor. IMU:s fråga löd:

"Känner Du till vart fastighetsägare kan vända sig för att få sakkunnig information om energisparåtgärder, finansieringsmöjligheter, normer m m? Något mer håll? Ytterligare något?"

TABELL 7

<u>Fråga 13</u> Kännedom om informa- tionskällor	% av alla inom gruppen		
	<u>Alla</u> <u>experter</u>	<u>Kon-</u> <u>sulter</u>	<u>Entre-</u> <u>prenörer</u>
Kommunens energirådgivare	78	77	80
Olika expertgrupper (arkitekter, konsulter, entreprenörer)	53	59	45
Kommunen (styrelse, bygg- nads-/fastighetsnämnd)	38	39	38
Energisparkommittén	19	22	15
Länsbostadsnämnd, läns- styrelse	11	13	7
Byggtjänst, Bygginfo	7	8	6
Bank, finansinstitut	6	5	7
Egen centralorganisation	6	9	2
Leverantör (byggvaror, VVS-varor)	5	3	7
Fastighetsägareförening	4	4	4
Bostadsstyrelsen	3	4	2
Värme-/Energi-/Planverket	2	3	-
Fackpress	-	1	-
BFR	-	1	-
Övrigt	1	1	2
Nämmer någon informa- tionskälla	97	98	96
Medelantal svar	2,4	2,5	2,2

## 5.2 Utförda eller projekterade energisparåtgärder

### 5.2.1 Utförda eller projekterade energisparåtgärder under en femårsperiod

I genomsnitt har expertgruppen för sina kunder utfört eller projekterat närmare fyra olika åtgärder i energisparande syfte under den senaste femårsperioden. Olika typer av isolering är de åtgärder som dominerat. Tabellen nedan visar olika åtgärder rangordnade inom respektive huvudkategori efter i vilken utsträckning de förekommit inom expertgruppen totalt. Frågan hade följande lydelse:

"Har Du under de senaste fem åren utfört eller projekterat några åtgärder i energisparande syfte på några flerbostadsfastigheter eller kontorsfastigheter? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några?"

Naturligtvis förekommer det stora skillnader mellan olika delmålgrupper beroende på olika specialisering.

TABELL 8

Fråga 6	% av alla inom gruppen				Entreprenörer, varav	
	Alla experter	Konsulter, varav			Bygg*) VVS*)	
Utförda eller projekterade energisparåtgärder senaste 5 åren.		Arki-tekter*)	Bygg*)	VVS*)	Bygg*)	VVS*)
● Enkla åtgärder						
- Täta fönster och dörrar	32	46	40	10	56	6
- Sänka temperaturen	2	-	-	8	2	2
- Information till boende	-	-	-	2	-	-
● Byggtekniska åtgärder						
- Fasadisolering	42	70	50	8	80	-
- Invändig isolering	2	4	-	4	-	-
- Isolering av vindsbjälklag	44	72	52	10	82	2
- Treglasfönster	22	48	16	2	44	-
● Åtgärder på värme- och ventilationssystemet						
- Justering av värmepanna	12	10	10	16	6	16
- Individuella mätare	3	6	4	-	2	4
- Byte/kompl av värmekälla	28	14	22	40	14	48
- Ansluta till fjärrvärme	6	6	6	12	2	4
- Byte/justera oljebrännare	5	2	4	6	-	14
- Byte av värmepanna	1	-	-	-	4	2
- Rökasspjäll	2	-	-	6	-	4
- Ventilationsvärmeväxlare	27	28	22	50	16	18
- Isolering av rör och apparater	4	8	8	4	-	2
- Frånluftsvärmepump	23	8	24	50	10	22
● Styr- och regleråtgärder						
- Tillvaratagande av överskottsenergi	2	-	4	2	2	-
- Injustering av värmesystem	30	24	26	52	16	30
- Injustering av ventilationssystem	23	16	28	46	10	14
- Termostatventiler	16	10	10	20	10	30
- Drifttidsstyrning	21	10	16	32	8	38
● Övriga åtgärder						
- Nya, bättre instruktioner	2	-	2	6	-	-
- Annat	2	-	2	6	-	2
Nämner någon åtgärd	94	94	92	96	98	92
Medelantal nämnda åtgärder	3,7	4,1	3,8	4,1	3,7	2,9

\*) reservation för lågt bastal

### 5.3 Hinder eller problem i energisparsammanhang

#### 5.3.1 Expertgruppernas spontant uttryckta hinder eller problem för fastighetsägarna

Ungefär tre fjärdedelar av alla experter kan se hinder eller problem för fastighetsägare i gemen att effektivt kunna genomföra nödvändiga energisparåtgärder. Främst är det ekonomiska problem som framhålls, men även tekniska, kunskapsmässiga och administrativa problem förekommer. Två frågor ställdes i detta sammanhang:

"Ser Du några hinder eller problem för fastighetsägare i gemen att effektivt kunna genomföra nödvändiga energisparåtgärder? Vi menar då problem av ekonomisk, teknisk, kunskapsmässig eller administrativ karaktär. Något mer? Ytterligare något?"

Resultatet av de spontant uttryckta svaren redovisas i tabell 9, nedan.

TABELL 9

Fråga 7 Hinder eller problem för att genomföra nödvändiga energispar- åtgärder	% av alla inom gruppen		
	Alla experter	Kon- sulter	Entre- prenörer
Något ekonomiskt problem, varav:	50	54	43
svårt att finansiera	28	28	27
dålig lönsamhet	12	13	10
dyrt	6	5	9
otillräckliga statliga lån	6	9	3
okunskap om de ekono- miska villkoren	4	5	1
svårt att få banklån	2	3	-
övrigt	2	2	1
Något tekniskt/kunskaps- mässigt problem, varav:	41	47	31
svårt för fastighets- ägare att veta vad som sparar energi	22	25	17
bristande kunskande den kommunala energi- politiken	14	19	8
kunniga yrkesmän saknas	5	6	4
svårt tillämpa energi- hushållningskrav, bygg- normer	3	3	2
övrigt	2	3	1
Något administrativt pro- blem, varav:	1	1	2
Något administrativt pro- blem, varav:	21	26	14
besvärliga blanketter	8	9	7
svårt få besked om lån och bidrag från myn- digheter	7	7	8
lång handläggningstid	4	5	1
svårt få besked om igångsättningstill- stånd	2	2	3
svårt få besked om bygg- nadslov	2	1	3
svårt få till beslut inom egna företaget	2	3	1
övrigt	2	3	-
Andra problem	4	5	2
Nämner något problem	73	80	62
Medelantal problem	1,9	1,9	1,8

### 5.3.2 Tänkbara orsaker till att behövliga energisparåtgärder inte genomförs

Ovan redovisade resultat är spontant uttryckta orsaker som man anser kan hindra fastighetsägare att genomföra nödvändiga energisparåtgärder. IMU har också undersökt hur experterna mer allmänt upplever hur olika företeelser utgör hinder för behövliga åtgärder. Frågan löd:

"Jag kommer nu att nämna några tänkbara orsaker till att fastighetsägare inte genomför behövliga energisparåtgärder.

Vill Du för vart och ett säga om Du tror att det idag är ett stort hinder, ett visst hinder, knappast något hinder eller inget hinder alls?"

Det faktum att fastighetsägarna i gemen är dåligt informerade och att dessa också upplever genomförande av energisparåtgärder som olönsamma anses av expertgrupperna som de största hindren för genomförande. Det är främst bland konsulter som man refererar uppfattningen att åtgärder är olönsamma. Dessa anser också mer än entreprenörerna att det är svårt att tekniskt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna. Detaljresultaten framgår av tabell 10 nedan. Faktorena är rangordnade efter andelen stort eller visst hinder inom konsultgruppen.

TABELL 10

## Fråga 8

Orsak till varför  
åtgärder inte vidtas

% av alla inom resp grupp som anger

stort visst något knappast  
hinder hinder hinder hinder beror på/  
vet ej

... att fastighetsägare  
i gemen är ganska då-  
ligt informerade om vad  
som kan göras på energi-  
sparområdet

Konsulter  
Entreprenörer

	67				
	24	43	17	11	4
	34	37	12	13	4
	71				

... att man upplever  
det som olönsamt att  
genomföra energispa-  
rande åtgärder

Konsulter  
Entreprenörer

	62				
	15	47	14	17	7
	8	25	18	41	8
	33				

... att man idag har  
svårt att finansiera  
behövligen åtgärder

Konsulter  
Entreprenörer

	52				
	15	37	23	18	7
	11	45	9	30	5
	56				

... att fastighetsägaren  
anser det vara svårt att  
söka och få besked om  
statliga lån och bidrag  
till energisparåtgärder

Konsulter  
Entreprenörer

	51				
	18	33	21	23	4
	20	40	7	30	3
	60				

... att det är svårt att  
tekniskt tillämpa energi-  
hushållningskraven i om-  
byggnadskraven i ombygg-  
nadsbestämmelserna

Konsulter  
Entreprenörer

	50				
	9	41	19	21	9
	5	34	11	37	13
	39				

(forts)



TABELL 10 - forts

## Fråga 8

Orsak till varför  
åtgärder inte vidtas... att det är svårt  
för dem att inom det  
egna företaget få till  
ett beslut om åtgärderKonsulter  
Entreprenörer

% av alla inom resp grupp som anser

	knappast			
	stort	visst något	inget	beror på/ vet ej
	hinder	hinder	hinder	

	48			
	17	31	15	21
	11	29	11	33
	40			16

... att informationen  
från ansvariga myndig-  
heter om åtgärder, fi-  
nansiering etc är brist-  
fälligKonsulter  
Entreprenörer

	44			
	13	31	18	33
	14	36	14	30
	50			5

... att det är svårt  
för fastighetsägaren  
att få reda på vad som  
bör göras för att verk-  
ligen kunna spara ener-  
giKonsulter  
Entreprenörer

	43			
	9	34	22	35
	10	27	15	45
	37			1

... att statliga lån  
och bidrag är otill-  
räckligaKonsulter  
Entreprenörer

	42			
	9	33	16	24
	9	30	16	29
	39			18

... att det är svårt  
att få besked om bygg-  
nadslov eller igång-  
sättningsstillståndKonsulter  
Entreprenörer

	34			
	10	24	21	37
	14	30	13	36
	44			8

(forts)

TABELL 10 - forts

## Fråga 8

Orsak till varför  
åtgärder inte vidtas

... att det råder brist  
på kunniga yrkesmän och  
företag för sådana åtgärder

Konsulter  
Entreprenörer

% av alla inom resp grupp som anser  
knappast  
stort visst något inget beror på/  
hinder hinder hinder hinder vet ej

	28				
	6	22	20	51	1
	2	14	12	66	6
	16				

... att det är svårt att  
få lån i bank eller fi-  
nansieringsinstitut

Konsulter  
Entreprenörer

	19				
	4	15	23	37	21
	2	14	14	50	20
	16				

### 5.3.3 Förslag till hur hinder för energisparåtgärder kan undanröjas

I syfte att få ett grepp om expertgruppernas uppfattning om vad som kan göras för att för fastighetsägare undanröja problem och hinder för att i större utsträckning sätta in energisparåtgärder, har två frågor ställts:

"Vilket är enligt Din mening det största hindret för att energisparåtgärder inte sätts in i större utsträckning?"

och ...

"Hur anser Du att det hindret (de hindren) bör undanröjas?"

Vi sammanställer här resultaten av den första frågan i mycket komprimerad form:

TABELL 11

Fråga 9 Det största hindret för energisparåtgärder (dubbelsvar förekommer)	% av alla inom gruppen		
	Alla <u>experter</u>	Kon- <u>sulter</u>	Entre- <u>prenörer</u>
Hinder av typ:			
ekonomiska	51	54	46
tekniska/kunskapsmässiga	35	34	37
administrativa	10	8	12
andra	10	13	7
vet ej	8	6	11

De förslag till problemlösningar som expertgrupperna ger oss återfinns i följande tabell:

TABELL 12

Fråga 10 Spontan uttryckta förslag om hur hinder bör undanröjas	% av alla	% av dem vilka som främsta hinder nämmt problem av typ			
		ekono- miska	tekniska/ kunskaps- mässiga	admini- strativa <sup>x)</sup>	andra <sup>x)</sup>
Bättre information från myndigheter	37	25	59	46	31
Bättre lån- och bidragsmöjligheter	22	36	6	8	8
Lönsamhetsbesked	10	9	14	13	15
Information genom uppsökande verk- samhet	7	-	15	13	12
Enhetligare linjer/ inriktning	5	5	7	-	-
Uppföljning av ef- fekterna av vidtag- na åtgärder	4	3	8	4	-
Mindre krångliga krav/normer	4	2	3	25	8
Förhöjda energi- taxor	2	3	1	-	-
Följa utvecklingen bättre	1	-	1	-	4
Andra förslag	8	10	6	4	19
Vet ej	19	20	10	13	23

Kravet på bättre information är uppenbart. Förbättrade låne- och bidragsmöjligheter är andra saker som prioriteras.

x) reservation för lågt bastal

### 5.3.4 Synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor

Som sista fråga i undersökningen ombads respondenten att spontant ge eventuella synpunkter på hur myndigheterna hanterar energisparpolitiken. Mer än två tredjedelar av experterna har synpunkter på detta. Resultaten redovisas i tabellen nedan. Frågans lydelse:

"Till sist - har Du några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor, så är vi tacksamma om vi kan få höra dem nu. Är det på någon punkt som Du tycker man borde agera annorlunda i framtiden? I vilket avseende i så fall? Något mer? Ytterligare nå- något?"

TABELL 13

Fråga 14 Spontant uttryckta syn- punkter på myndigheter- nas agerande	% av alla inom gruppen		
	Alla experter	Kon- sulter	Entre- prenörer
Dålig information	14	13	14
Alltför byråkratiskt	10	12	7
Ryckig energipolitik	10	11	8
Svårigheter att få lån och bidrag	9	9	10
Kunnigare/aktivare energi- rådgivare efterlyses	8	9	6
Långsam beslutsprocess	7	5	10
Uppföljning av effekterna av vidtagna åtgärder	4	5	3
Fjärrvärmenvånget	4	2	6
Större satsning på alter- nativ energi	4	3	4
För generösa bidrag	3	5	1
Konkreta förslag om lämpliga åtgärder	3	3	2
Bättre samarbete mellan stat-kommun-fastighets- ägare	3	5	-
Besluten får ej vara politiskt betingade	2	3	1
Större satsning på värme- pumpar	2	1	5
Övriga svar (högst 1% vardera)	10	11	7
Framhåller någon synpunkt	66	66	66

#### 5.4 Bakgrunddata

Resultaten av två kriteriefrågor redovisas här, totalt och per yrkeskategori.

"Har ni/ert företag under de senaste fem åren projekterat eller utfört något arbete på befintligt fastighetsbestånd inom flerfamiljs-  
husområdet eller kontorsfastighetsområdet?"

	Projekterat/utfört arbete inom		
	endast flerfamiljs- husområdet	endast kontors- fastighets- området	Båda områdena
Alla	32%	11%	56%
Alla konsulter	22	13	64
Alla entreprenörer	48	8	43
<u>Konsulter:</u>			
Byggnadsarkitekter	30	20	50
Byggnadskonsulter	26	12	62
VVS-konsulter	10	8	80
<u>Entreprenörer:</u>			
Byggnadsentreprenörer	48	10	42
VVS-entreprenörer	48	6	44

"Händer det regelbundet eller mera strömässigt att energisparande beaktas i era uppdrag?"

	Energisparande beaktas i uppdragen	
	<u>regelbundet</u>	<u>mera strömässigt</u>
Alla	82%	16%
Alla konsulter	87	13
Alla entreprenörer	73	27
<u>Konsulter:</u>		
Byggnadsarkitekter	90	10
Byggnadskonsulter	80	20
VVS-konsulter	92	8
<u>Entreprenörer:</u>		
Byggnadsentreprenörer	70	26
VVS-entreprenörer	76	22

Samtliga i undersökningen ingående expertgrupper har enligt urvalsdefinitionen under den senaste femårsperioden projekterat eller utfört något arbete på befintligt fastighetsbestånd inom flerfamiljs- och/eller kontorsfastighetsområdet, där energisparande åtgärder ingått som ett moment i uppdraget. Av dessa har 8 av 10 (82%) regelbundet genomfört energisparuppdrag. Resterande 18% gör det mera strömässigt (16%) eller har inte kunnat ta ställning till regelbundet eller strömässigt (2%).

6      UNDERSÖKNINGSMATERIAL





Institutet för  
marknadsundersökningar AB  
Box 1367  
171 27 SOLNA  
Telefon: 08/734 00 30

ENERGISPARANDE  
Januari/februari 1984  
Konfidentiellt

6.1 101-03

79

**A**  
FLERFAMILJSHUS

1

104

KORT NR 1

105

A-region

106-07

P.NR

108-10

Tel nr: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ip:s namn: \_\_\_\_\_

Befattning/funktion: \_\_\_\_\_

Kontaktsätt: Telefon (TC)

Kontakt nr	Datum	fm	em	kv	RESULTAT						Noteringar:
1	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
2	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
3	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
4	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
5	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
6	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
7	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
8	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____

Förklaring till koderna 4, 5, 6:

---



---



---



---



---

**KOD FÖR RESULTAT:**

- 1 = intervju
- 2 = komplettering
- 3 = intervju vid senare tillfälle
- 4 = ej anträffad (förklaring!)
- 5 = vägran (förklaring!)
- 6 = bortfall, annat skäl (förklaring!)

Härmed försäkras att intervjun är genomförd i enlighet med givna instruktioner den / 1984

Granskat och kodat av ..... den /

\_\_\_\_\_  
(Intervjuarens namnteckning)

Telefonkontrollerat av ..... den /

Intervjuarnr \_\_\_\_\_

FRÅGORNA STÄLLS TILL DEN HOS IP/IP:S FÖRETAG SOM BESLUTAR I ELLER ANSVARAR FÖR ENERGI-SPARÅTGÄRDER (ÄGARE/FÖRVALTARE) FÖR UTVALD FASTIGHET.  
DENNE ÄR FÖR SMÅFÖRETAG = ÄGARE, FÖR STÖRRE FÖRETAG/ORGANISATIONER = FÖRVALTARE/FÖRVALTNINGSCHIEF/FASTIGHETSCHIEF OCH FÖR BOSTADSRÄTT = STYRELSENS ORDFÖRANDE ELLER ANNAN PERSON SOM DENNE HÄNVISAR TILL.

## TILL ALLA

## FLERFAMILJSHUS

- Den här intervjun handlar om energisparande. När man talar om energisparande åtgärder i flerfamiljshus - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på?  
SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 1.
- Vilken åtgärd i energisparande syfte anser Du vara den lämpligaste för den typ av fastigheter som ni har? SPONTANT SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 2.  
OBS! ENDAST ETT SVAR.
- Vilka (andra) - små eller mer omfattande - åtgärder menar Du har en nämnvärd energisparande effekt på flerfamiljshus av er typ? Någon mer? Ytterligare någon? PROBA!  
SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 3.
- Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för ert fastighetsbestånd? SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 4.

	1.	2.	3.	4.	
	Tänker främst på	Lämp- ligast	Har effekt	Olämp- liga åtgärder	
	(ETT SVAR)				
Informera de boende (om hur man kan spara energi)	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	111
Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	33
Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	134
Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	135
Sätta in/komplettera till 3-glasfönster	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	57
Täta fönster, dörrar och andra otätheter	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindsbjälklag)	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	158
Tilläggsisolera vindsbjälklag	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	80
Isolering av rör och apparater	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	
Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
Byta/justera oljebrännare	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	
Sätta in termostatventiler	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	
Installera rökasspjäll	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	
Justera ventilationssystemet	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	
Justera värmesystemet	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	
Sätta in drifttidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntautomatik/ väljarcentral)	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	
Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärmeväxlare	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	
Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	
Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	
Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Annat. Vad?	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	
↓					
FR. 1. _____					
FR. 2. _____					
FR. 3. _____					
FR. 4. _____					
Vet ej	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	

Jag kommer nu att nämna ett antal energisparande åtgärder. Vill Du för var och en av dem säga om Du idag anser Dig ha i stort sett tillräckliga kunskaper för att ta ett beslut om att genomföra den åtgärden eller om Du skulle behöva komplettera Ditt kunnande för att genomföra den?

	Har tillräckliga kunskaper	Behöver komplettera mitt kunnande	Vet ej	
a) <u>Justering av värmepannor, alltså trimning, ekonomisotning och liknande?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	206
b) <u>Injustering av värmesystem?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
c) <u>Täta fönster och dörrar?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
d) <u>Tilläggsisolera vindsbjälklag?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
e) <u>Sätta in drifttidssystem för värme-, varmvatten eller luft, dvs sätta in reglersystem, timer, shuntautomatik, väljarcentral?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	210
f) <u>Tilläggsisolera ytterväggar?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
g) <u>Installera värmeåtervinnings-system?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
h) <u>Byte till annat bränsle eller annan värmekälla, dock ej värmepump?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
J) <u>Installera värmepump?</u>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	214

6. Har ni under de senaste fem åren vidtagit några åtgärder i energisparande syfte på fastigheten ... (NÄMN FASTIGHETS BETECKNINGEN)? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 6.
7. Är det några energisparande åtgärder som ni tagit beslut om att genomföra under de kommande fem åren på den fastigheten? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 7.

	6. Har vidtagit senaste fem åren	7. Tagit beslut om kommande fem åren
Infomera de boende (om hur man kan spara energi)	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Sätta in/komplettera till 3-glasfönster	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
Täta fönster, dörrar och andra otätheter	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindbjälklag)	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
Tilläggsisolera vindbjälklag	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Isolering av rör och apparater	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Byta/justera oljebrännare	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>
Sätta in termostatventiler	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>
Installera rökgasspjäll	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>
Justera ventilationssystemet	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>
Justera värmesystemet	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
Sätta in drifttidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntautomatik/väljarcentral)	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>
Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärme- växlare	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>
Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>
Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Annat. Vad?	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>
FR. 6. _____		
FR. 7. _____		
Nej, ingen åtgärd	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>
Vet ej	L <input type="checkbox"/>	L <input type="checkbox"/>

SPEC KOD

26  
8

Är det några energisparande åtgärder som ni diskuterat eller funderat på för den fastigheten, men som ni av olika skäl inte ännu kunnat ta definitivt beslut om? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några?  
 PROBA! SPONTANA SVAR. HJALP FAR EJ GES.

- 0  Informera de boende (om hur man kan spara energi)
- 1  Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)
- 2  Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)
- 3  Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)
- 4  Sätta in/komplettera till 3-glasfönster
- 5  Täta fönster, dörrar och andra otätheter
- 6  Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindsbjälklag)
- 7  Tilläggsisolera vindsbjälklag
- 8  Isolering av rör och apparater
- 9  Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)
- \*  Byta/justera oljebrännare
- /  Sätta in termostatventiler
- A  Installera rökgasspjäll
- B  Justera ventilationssystemet
- C  Justera värmesystemet
- D  Sätta in drifttidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntautomatik/ väljarcentral)
- E  Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärmväxlare
- F  Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump
- G  Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)
- H  Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)
- J  Annat. Vad? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- K  Nej, ingen åtgärd
- L  Vet ej

306-  
31

FLERFAMILJSHUS

9. Har ni de senaste fem åren i samband med att ni diskuterat eller funderat kring eventuella energisparande åtgärder på den fastigheten stött på några hinder eller problem som gjort att ni blivit försenade eller inte fullt ut kunnat genomföra vad ni önskade på det området? Vi menar då problem av ekonomisk, teknisk eller administrativ karaktär. Något mer? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES.

Ja, ekonomiska, nämligen:

- 0  Ekonomin tillåter inte, svårt att finansiera  
 1  Dålig lönsamhet  
 2  Dyrt  
 3  Otillräckliga statliga lån  
 4  Svårt få lån i bank eller finansieringsinstitut  
 5  Annat ekonomiskt hinder. Vad? \_\_\_\_\_

Ja, tekniska, nämligen:

- 6  Svårt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna, byggnormerna  
 7  Saknas kunniga yrkesmän, företag  
 8  Får inga vettiga svar av rådgivare/konsulter  
 9  Svårt att veta vad som verkligen sparar energi  
 \*  Annat tekniskt hinder. Vad? \_\_\_\_\_

Ja, administrativa, nämligen:

- 0  Svårt få besked om lån och bidrag från myndigheterna  
 1  Svårt få besked om igångsättningstillstånd (från länsarbetsnämnd)  
 2  Svårt få besked om byggnadslov (från byggnadsnämnd)  
 3  Svårt få till beslut inom egna företaget  
 4  Många och besvärliga blanketter  
 5  Annat administrativt hinder. Vad? \_\_\_\_\_

Ja, annat än ekon., tekn., admin. hinder/problem

- 6  Vad? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

7  Nej, inga hinder eller problem

8  Vet ej

## FLERFAMILJSHUS

10. Jag kommer nu att nämna några tänkbara orsaker till att man inte genomför behövliga energisparåtgärder.

Vill Du för vart och ett säga om Du för er del ser det som ett stort hinder, ett visst hinder, knappast något hinder eller inget hinder alls?

	Stort hinder	Visst hinder	Knappast något hinder	Inget hinder	Beror på åt- gården	Vet ej	
a) ... att det är svårt att få reda på vad som bör göras för att verkligen kunna spara energi? Är det ett stort hinder ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	370
b) ... att ni idag har svårt att finansiera behövliga åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
c) ... att ni anser det vara svårt att söka och få <u>besked</u> om statliga lån och bidrag till energisparåtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
d) ... att det är svårt att inom ert eget företag eller er uppdragsgivare få till ett beslut om åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
e) ... att det råder brist på kunniga yrkesmän och företag för sådana åtgärder. Är det ett ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	374
f) ... att ni upplever det som olönsamt att genomföra energisparande åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
g) ... att ni anser det vara svårt att tekniskt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
h) ... att det är svårt att få <u>besked</u> om byggnadslov eller igångsättningsstillstånd. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
j) ... att ni anser att statliga lån och bidrag är otillräckliga. Är det ... etc.	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
k) ... att det är svårt att få lån i bank eller finansieringsinstitut. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	379

SPEC KOD 380

FLERFAMILJSHUSOM VIDTAGIT ÅTGÄRDER SENASTE FEM ÅREN ENLIGT FRÅGA 6

11. Ni berättade tidigare att ni under de senaste fem åren vidtagit vissa åtgärder för att spara energi i fastigheten ..... (NÄMN FASTIGHETSBETECKNINGEN).

Tog ni del av information eller råd från något håll utifrån innan dessa åtgärder genomfördes? T ex information om vilka åtgärder som var effektiva, finansieringsmöjligheter, byggnormer etc. Från vilket håll i så fall? Något mer? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES.

- 0  Energisparkommittén/-nämnden/-byrån
- 1  Kommunen (kommunstyrelsen, byggnadsnämnden, fastighetsnämnden, fastighetskontoret, gatukontoret)
- 2  Kommunens energirådgivare/energikonstult/energiparbesiktare
- 3  Leverantör (t ex av byggvaror, VVS-varor, oljepanna, olja etc)
- 4  Arkitekt, konsult, entreprenör, byggfirma, VVS-firma
- 5  Bank, finansieringsinstitut
- 6  Byggtjänst, Bygginfo
- 7  Egen centralorganisation
- 8  Annat. Vad? \_\_\_\_\_

9  Nej, ingen information utifrån

\*  Vet ej

12. När ni under de senaste fem åren har finansierat energisparåtgärder i den fastigheten, har det då hänt att ni använt statliga lån eller bidrag?

- 0  Ja, varje gång
- 1  Ja, men inte varje gång
- 2  Nej, aldrig
- 3  Vet ej

TILL ALLA

13. Anser Du Dig vara bra, mindre bra eller dåligt informerad om vad som hittills gällt ifråga om statliga lån och bidrag för energisparande åtgärder och hur man gör för att få sådana lån och bidrag?

- 0  Bra
- 1  Mindre bra
- 2  Dåligt
- 3  Varken/eller
- 4  Vet ej



FLERFAMILJSHUS

14. Anser Du Dig på det hela taget ha en bra, mindre bra eller dålig bild av vilka energisparande åtgärder som är lämpliga att sätta in i flerfamiljsfastigheter av er typ?

- 0  Bra  
 1  Mindre bra  
 2  Dålig  
 3  Varken/eller  
 4  Vet ej

422

15. Känner Du till vart fastighetsägare kan vända sig för att få en sakkunnig information om energisparåtgärder, finansieringsmöjligheter, normer m m? Något mer håll? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES.

- 0  Energisparkommittén/-nämnden/-byrån  
 1  Kommunen (kommunstyrelsen, byggnadsnämnden, fastighetsnämnden, fastighetskontoret, gatukontoret)  
 2  Kommunens energirådgivare/energikonsult/energiparbesiktare  
 3  Leverantör (t ex byggvaror, VVS-varor, oljepanna, olja etc)  
 4  Arkitekt, konsult, entreprenör, byggfirma, VVS-firma  
 5  Bank, finansieringsinstitut  
 6  Byggtjänst. Bygginfo  
 7  Egen centralorganisation  
 8  Annat. Vad? \_\_\_\_\_

423-  
36

9  Nej, känner inte till

16. Till sist - har Du några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor, så är vi tacksamma om vi kan få höra dem nu. Är det på någon punkt som Du tycker man borde agera annorlunda i framtiden? I vilket avseende i så fall? Något mer? Ytterligare något? PROBA!

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

437-  
41

Nej, inga synpunkter

## FLERFAMILJSHUS

## BAKGRUNDSDATA

Innan vi avslutar intervjun behöver jag några bakgrundsdata om fastigheten .....  
(NÄMN FASTIGHETS BETECKNINGEN).

17. Är fastigheten privatägd, allmännyttig, bostadsrätt eller annat ägandeförhållande?

- 0  Privatägd/förvaltningsorganisation  
 1  Allmännyttig  
 2  Bostadsrätt  
 3  Annat ägandeförhållande.  
 Vilket? \_\_\_\_\_

18. Vilket uppvärmningssystem har ni i den fastigheten?

- 0  Fjärrvärme  
 1  Gemensam värmecentral  
 2  Egen värmepanna (olja, el, ved)  
 3  Elradiatorer (elektriska element)  
 4  Värmepump  
 5  Annat system. Vad? \_\_\_\_\_

19. Vilket år byggdes (färdigställdes) den fastigheten?

- 0  1940 eller tidigare  
 1  1941-1960  
 2  1961-1975  
 3  1976 eller senare

20. Har det skett någon större ombyggnad av den fastigheten och i så fall, vilket år?

- 0  Ja, 1940 eller tidigare  
 1  Ja, 1941-1960  
 2  Ja, 1961-1975  
 3  Ja, 1976 eller senare  
 4  Ja, vet ej ombyggnadsår  
 5  Nej, ingen ombyggnad  
 6  Vet ej

21. Har den fastigheten energibesiktigats?

- 0  Ja  
 1  Nej  
 2  Vet ej

22. Och slutligen: Hur många lägenheter äger/förvaltar ni totalt?

Antal lägenheter totalt \_\_\_\_\_

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!



Institutet för  
marknadsundersökningar AB  
Box 1367  
171 27 SOLNA  
Telefon: 08/734 00 30

ENERGISPARANDE  
Januari/februari 1984  
Konfidentiellt

6.2	101-03
89	-----
2	104
<b>B</b>	-----
KONTORSFASTIGHETER	-----
KORT NR 1	105
A-region [ ]	-----
	106-07
	-----
P.NR	108-10

Tel nr: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ip:s namn: \_\_\_\_\_

Befattning/funktion: \_\_\_\_\_

Utsätsätt: Telefon (TC)

akt nr	Datum	fm	em	kv	RESULTAT						Noteringar:
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____

Förklaring till koderna 4, 5, 6:

---



---



---



---



---

**FOR RESULTAT:**

intervju  
komplettering  
intervju vid senare tillfälle  
ej anträffad (förklaring!)  
vägran (förklaring!)  
bortfall, annat skäl (förklaring!)

Härmed försäkras att intervjun är genomförd i enlighet med givna instruktioner den / 1984

Utsätsätt och kodat av ..... den /  
Telefonkontrollerat av ..... den /

\_\_\_\_\_  
(Intervjuarens namnteckning)  
Intervju nr \_\_\_\_\_

FRÅGORNA STÄLLS TILL DEN HOS IP/IP:S FÖRETAG SOM BESLUTAR I ELLER ANSVARAR FÖR ENERGI-SPARÅTGÄRDER (ÅGARE/FÖRVALTARE) FÖR UTVALD FASTIGHET. DENNE ÄR FÖR SMÅFÖRETAG = ÅGARE, FÖR STÖRRE FÖRETAG/ORGANISATIONER = FÖRVALTARE/FÖRVALTNINGSCHEF/FASTIGHETSCHEF OCH FÖR BOSTADSRÄTT = STYRELSENS ORDFÖRANDE ELLER ANNAN PERSON SOM DENNE HÄNVISAR TILL.

KONTORSFASTIGHETER

TILL ALLA

- Den här intervjun handlar om energisparande. När man talar om energisparande åtgärder i kontorsfastigheter - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på?  
SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 1.
- Vilken åtgärd i energisparande syfte anser Du vara den lämpligaste för den typ av kontorsfastigheter som ni har? SPONTANT SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 2. OBS! ENDAST ETT SVAR.
- Vilka (andra) - små eller mer omfattande - åtgärder menar Du har en nämnvärd energisparande effekt på kontorsfastigheter av er typ? Någon mer? Ytterligare någon? PROBA!  
SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 3.
- Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för ert fastighetsbestånd? SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 4.

	1.	2.	3.	4.	
	Tänker främst på	Lämp- ligast (ETT SVAR)	Har effekt	Olämp- liga åtgärder	
Informera hyresgästerna (om hur man kan spara energi)	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	111-
Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	33
Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	134
Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	135-
Sätta in/komplettera till 3-glasfönster	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	57
Täta fönster, dörrar och andra otätheter	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindsbjälklag)	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	158-
Tilläggsisolera vindsbjälklag	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	80
Isolering av rör och apparater	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	
Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
Byta/justera oljebrännare	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	
Sätta in termostatventiler	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	
Installera rökgasspjäll	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	
Justera ventilationssystemet	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	
Justera värmesystemet	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	
Sätta in driftstidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntautomatik/ väljarcentral)	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	
Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärmewäxlare	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	
Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	
Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	
Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Annat. Vad?	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	
↓					
FR. 1. _____					
FR. 2. _____					
FR. 3. _____					
FR. 4. _____					
Vet ej	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	

KONTORSFASTIGHETER

5. Jag kommer nu att nämna ett antal energisparande åtgärder. Vill Du för var och en av dem säga om Du idag anser Dig ha i stort sett tillräckliga kunskaper för att ta ett beslut om att genomföra den åtgärden eller om Du skulle behöva komplettera Ditt kunnande för att genomföra den?

	Har tillräck- liga kun- skaper	Behöver kom- plettera mitt kunnande	Vet ej	
a) Justering av värmepannor, alltså trimning, ekonomisotning och liknande?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	206
b) Injustering av värmesystem?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
c) Täta fönster och dörrar?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
d) Tilläggsisolera vindsbjälklag?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
e) Sätta in drifttidssystem för värme-, varmvatten eller luft, dvs sätta in reglersystem, timer, shuntautomatik, väljarcentral?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	210
f) Tilläggsisolera ytterväggar?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
g) Installera värmeåtervinnings-system?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
h) Byte till annat bränsle eller annan värmekälla, dock <u>ej</u> värmepump?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
J) Installera värmepump?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	214

6. Har ni under de senaste fem åren vidtagit några åtgärder i energisparande syfte på fastigheten ... (NAMN FASTIGHETS BETECKNINGEN)? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 6.
7. Är det några energisparande åtgärder som ni tagit beslut om att genomföra under de kommande fem åren på den fastigheten? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 7.

	6. Har vidtagit senaste fem åren	7. Tagit beslut om kommande fem åren
Informera hyresgästerna (om hur man kan spara energi)	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Sätta in/komplettera till 3-glasfönster	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
Täta fönster, dörrar och andra otätheter	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindsbjälklag)	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
Tilläggsisolera vindsbjälklag	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Isolering av rör och apparater	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Byta/justera oljebrännare	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>
Sätta in termostatventiler	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>
Installera rökgasspjäll	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>
Justera ventilationssystemet	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>
Justera vämesystemet	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
Sätta in drifttidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntautomatik / väljarcentral)	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>
Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärmeväxlare	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>
Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>
Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Annat. Vad?	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>
FR. 6. _____		
FR. 7. _____		
Nej, ingen åtgärd	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>
Vet ej	L <input type="checkbox"/>	L <input type="checkbox"/>

## KONTORSFASTIGHETER

8. Är det några energisparande åtgärder som ni diskuterat eller funderat på för den fastigheten, men som ni av olika skäl inte ännu kunnat ta definitivt beslut om? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några?  
 PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES.

306-  
31

- 0  Informera hyresgästerna (om hur man kan spara energi)
- 1  Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)
- 2  Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)
- 3  Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)
- 4  Sätta in/komplettera till 3-glasfönster
- 5  Täta fönster, dörrar och andra otätheter
- 6  Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindsbjälklag)
- 7  Tilläggsisolera vindsbjälklag
- 8  Isolering av rör och apparater
- 9  Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)
- \*  Byta/justera oljebrännare
- /  Sätta in termostatventiler
- A  Installera rökgasspjäll
- B  Justera ventilationssystemet
- C  Justera värmesystemet
- D  Sätta in drifttidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntautomatik/ väljarcentral)
- E  Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärmväxlare
- F  Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump
- G  Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)
- H  Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)
- J  Annat. Vad? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

K  Nej, ingen åtgärdL  Vet ej

KONTORSFASTIGHETER

9. Har ni de senaste fem åren i samband med att ni diskuterat eller funderat kring eventuella energisparande åtgärder på den fastigheten stött på några hinder eller problem som gjort att ni blivit försenade eller inte fullt ut kunnat genomföra vad ni önskade på det området? Vi menar då problem av ekonomisk, teknisk eller administrativ karaktär. Något mer? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES.

Ja, ekonomiska, nämligen:

- 0  Ekonomin tillåter inte, svårt att finansiera  
 1  Dålig lönsamhet  
 2  Dyrt  
 3  Otillräckliga statliga lån  
 4  Svårt få lån i bank eller finansieringsinstitut  
 5  Annat ekonomiskt hinder. Vad?
- 

Ja, tekniska, nämligen:

- 6  Svårt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna, byggnormerna  
 7  Saknas kunniga yrkesmän, företag  
 8  Får inga vettiga svar av rådgivare/konsulter  
 9  Svårt att veta vad som verkligen sparar energi  
 \*  Annat tekniskt hinder. Vad?
- 

Ja, administrativa, nämligen:

- 0  Svårt få besked om lån och bidrag från myndigheterna  
 1  Svårt få besked om igångsättningstillstånd (från länsarbetsnämnd)  
 2  Svårt få besked om byggnadslov (från byggnadsnämnd)  
 3  Svårt få till beslut inom egna företaget  
 4  Många och besvärliga blanketter  
 5  Annat administrativt hinder. Vad?
- 

Ja, annat än ekon., tekn., admin. hinder/problem

- 6  Vad?
- 

7  Nej, inga hinder eller problem

8  Vet ej

---



10. Jag kommer nu att nämna några tänkbara orsaker till att man inte genomför behövliga energisparåtgärder.

Vill Du för vart och ett säga om Du för er del ser det som ett stort hinder, ett visst hinder, knappast något hinder eller inget hinder alls?

	Stort hinder	Visst hinder	Knappast något hinder	Inget hinder	Beror på åt- gårdens	Vet ej	
a) ... att det är svårt att få reda på vad som bör göras för att verkligen kunna spara energi? Är det ett stort hinder ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	370
b) ... att ni idag har svårt att finansiera behövliga åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
c) ... att ni anser det vara svårt att söka och få besked om statliga lån och bidrag till energisparåtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
d) ... att det är svårt att inom ert eget företag eller er uppdragsgivare få till ett beslut om åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
e) ... att det råder brist på kunniga yrkesmän och företag för sådana åtgärder. Är det ett ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	374
f) ... att ni upplever det som olönsamt att genomföra energisparande åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
g) ... att ni anser det vara svårt att tekniskt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
h) ... att det är svårt att få besked om byggnadslov eller igångsättningsstillstånd. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
j) ... att ni anser att statliga lån och bidrag är otillräckliga. Är det ... etc.	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
k) ... att det är svårt att få lån i bank eller finansieringsinstitut. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	379

-----  
SPEC KOD 380

OM VIDTAGIT ÅTGÄRDER SENASTE FEM ÅREN ENLIGT FRÅGA 6

11. Ni berättade tidigare att ni under de senaste fem åren vidtagit vissa åtgärder för att spara energi i fastigheten ..... (NÄMN FASTIGHETSBETECKNINGEN).

Tog ni del av information eller råd från något håll utifrån innan dessa åtgärder genomfördes? T ex information om vilka åtgärder som var effektiva, finansieringsmöjligheter, byggnormer etc. Från vilket håll i så fall? Något mer? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES.

- 0  Energisparkommittén/-nämnden/-byrå
- 1  Kommunen (kommunstyrelsen, byggnadsnämnden, fastighetsnämnden, fastighetskontoret, gatukontoret)
- 2  Kommunens energirådgivare/energikonstult/energispärbesiktare
- 3  Leverantör (t ex av byggvaror, VVS-varor, oljepanna, olja etc)
- 4  Arkitekt, konsult, entreprenör, byggfirma, VVS-firma
- 5  Bank, finansieringsinstitut
- 6  Byggtjänst, Bygginfo
- 7  Egen centralorganisation
- 8  Annat. Vad? \_\_\_\_\_

9  Nej, ingen information utifrån

\*  Vet ej

12. När ni under de senaste fem åren har finansierat energisparåtgärder i den fastigheten, har det då hänt att ni använt statliga lån eller bidrag?

- 0  Ja, varje gång
- 1  Ja, men inte varje gång
- 2  Nej, aldrig
- 3  Vet ej

TILL ALLA

13. Anser Du Dig vara bra, mindre bra eller dåligt informerad om vad som hittills gällt ifråga om statliga lån och bidrag för energisparande åtgärder och hur man gör för att få sådana lån och bidrag?

- 0  Bra
- 1  Mindre bra
- 2  Dåligt
- 3  Varken/eller
- 4  Vet ej

KONTORSFASTIGHETER

14. Anser Du Dig på det hela taget ha en bra, mindre bra eller dålig bild av vilka energisparande åtgärder som är lämpliga att sätta in i kontorsfastigheter av er typ?

- 0  Bra  
 1  Mindre bra  
 2  Dålig  
 3  Varken/eller  
 4  Vet ej

422

15. Känner Du till vart fastighetsägare kan vända sig för att få en sakkunnig information om energisparåtgärder, finansieringsmöjligheter, normer m m? Något mer håll? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FAR EJ GES.

- 0  Energisparkommittén/-nämnden/-byrån  
 1  Kommunen (kommunstyrelsen, byggnadsnämnden, fastighetsnämnden, fastighetskontoret, gatukontoret)  
 2  Kommunens energirådgivare/energikonsult/energispäribesiktare  
 3  Leverantör (t ex byggvaror, VVS-varor, oljepanna, olja etc)  
 4  Arkitekt, konsult, entreprenör, byggfirma, VVS-firma  
 5  Bank, finansieringsinstitut  
 6  Byggtjänst. Bygginfo  
 7  Egen centralorganisation  
 8  Annat. Vad? \_\_\_\_\_

423-  
36

9.  Nej, känner inte till

16. Till sist - har Du några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor, så är vi tacksamma om vi kan få höra dem nu. Är det på någon punkt som Du tycker man borde agera annorlunda i framtiden? I vilket avseende i så fall? Något mer? Ytterligare något? PROBA!

437-  
41

Nej, inga synpunkter

KONTORSFASTIGHETERBAKGRUNDSDATA

Innan vi avslutar intervjun behöver jag några bakgrundsdata om fastigheten .....  
(NAMN FASTIGHETSBECKNINGEN).

17. Är fastigheten privatägd, allmännyttig, bostadsrätt eller annat ägandeförhållande?

- 0  Privatägd/förvaltningsorganisation  
 1  Allmännyttig  
 2  Bostadsrätt  
 3  Annat ägandeförhållande.  
 Vilket? \_\_\_\_\_

44  
4

18. Vilket uppvärmningssystem har ni i den fastigheten?

- 0  Fjärrvärme  
 1  Gemensam värmecentral  
 2  Egen värmepanna (olja, el, ved)  
 3  Elradiatorer (elektriska element)  
 4  Värmepump  
 5  Annat system. Vad? \_\_\_\_\_

44  
4

19. Vilket år byggdes (färdigställdes) den fastigheten?

- 0  1940 eller tidigare  
 1  1941-1960  
 2  1961-1975  
 3  1976 eller senare

44

20. Har det skett någon större ombyggnad av den fastigheten och i så fall, vilket år?

- 0  Ja, 1940 eller tidigare  
 1  Ja, 1941-1960  
 2  Ja, 1961-1975  
 3  Ja, 1976 eller senare  
 4  Ja, vet ej ombyggnadsår  
 5  Nej, ingen ombyggnad  
 6  Vet ej

44  
5

21. Har den fastigheten energibesiktigats?

- 0  Ja  
 1  Nej  
 2  Vet ej

45

22. Och slutligen: Hur många kvadratmeter kontorsyta äger/förvaltar ni totalt?

Antal kvadratmeter totalt \_\_\_\_\_

45  
5

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!



Institutet för  
marknadsundersökningar AB  
Box 1367  
171 27 SOLNA  
Telefon: 08/734 00 30

ENERGISPARANDE  
Januari/februari 1984  
Konfidentiellt

6.3 99

C

101-03

104

EXPERTGRUPPERNA

KORT NR 1

105

- 1  Byggn.arkitekter
- 2  Byggn.konstruktörer
- 3  VVS-konstruktörer
- 4  Byggn.entreprenörer
- 5  VVS-entreprenörer

106

Storleksklass

107

A-region

108-09

P-NR

110-12

Tel nr: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ip:s namn: \_\_\_\_\_

Befattning/funktion: \_\_\_\_\_

kontaktssätt: Telefon (TC)

kontakt nr	Datum	fm	em	kv	RESULTAT						Noteringar:
1	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
2	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
3	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
4	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
5	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
6	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
7	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____
8	/	F	E	K	1	2	3	4	5	6	_____

förklaring till koderna 4, 5, 6:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOTIS FÖR RESULTAT:

- = intervju
- = komplettering
- = intervju vid senare tillfälle
- = ej anträffad (förklaring!)
- = vägran (förklaring!)
- = bortfall, annat skäl (förklaring!)

Härmed försäkras att intervjun är genomförd i enlighet med givna instruktioner den / 1984

ansökan och kodat av ..... den /

(Intervjuarens namnteckning)

telefonkontrollerat av ..... den /

Intervjuarnr \_\_\_\_\_

## C-FORMULÄR

1) OM PERSONNAMN ANGIVET PÅ ADRESSETIKETTEN:

Be att få tala med namngiven person och inled intervjun ungefär så här:

"Goddag (Hej), mitt namn är ..... från IMU, Institutet för marknadsundersökningar. Vi har fått i uppdrag av Byggforskningsrådet att genomföra en intervjuundersökning bland olika expertgrupper inom byggnads- och VVS-området över hela landet. Undersökningen gäller synpunkter på och erfarenheter av energisparande och resultatet skall ligga till grund för regeringens nya proposition i det ärendet. Vi skulle därför vilja ställa några frågor om utförda och projekterade uppdrag inom det befintliga fastighetsbeståndet och där energisparande varit aktuellt i sammanhanget. Skall jag ställa frågorna till Dig eller anser Du att någon annan på Ditt företag bör besvara dem?"

2) OM PERSONNAMN INTE ANGIVET PÅ ADRESSETIKETTEN:

Till växeltelefonist eller annan som svarar då Du ringer upp:

"Goddag (Hej), mitt namn är ..... från IMU. Institutet för marknadsundersökningar. Vi genomför just nu en intervjuundersökning för Byggforskningsrådet om energisparande. Jag vill därför tala med en gruppchef eller annan projektansvarig i ert företag, som sysslar med projektering/byggnad inom det befintliga fastighetsbeståndet."

Till den person Du blir kopplad till:

"Goddag (Hej), mitt namn är ..... från IMU, Institutet för marknadsundersökningar. Vi har fått i uppdrag av Byggforskningsrådet att genomföra en intervjuundersökning bland olika experter inom byggnads- och VVS-området över hela landet. Undersökningen gäller synpunkter på och erfarenheter av energisparande och resultatet skall ligga till grund för regeringens nya proposition i det ärendet. Vi skulle därför vilja ställa några frågor om utförda och projekterade uppdrag inom det befintliga fastighetsbeståndet. Skall jag ställa frågorna till Dig eller anser Du att någon annan i Ditt företag bör besvara dem?"

FILTERFRÅGOR (I, II OCH III)

I. Har ni/ert företag under de senaste fem åren projekterat eller utfört något arbete på befintligt fastighetsbestånd inom .....

	<u>Ja</u>	<u>Nej</u>
a) ... flerfamiljhusområdet?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
b) ... kontorsfastighetsområdet?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

113  
114

OM NEJ PÅ BÅDE Ia) OCH Ib) —————> AVBRYT INTERVJUN!

OM JA PÅ FRÅGA Ia) OCH/ELLER Ib)

II. Har ni därvidlag utfört eller projekterat något arbete där energisparande åtgärder ingått som ett moment i uppdraget, dvs att sparande av energi har beaktats i sammanhanget?

0  Ja —————> FORTS FRÅGA III  
1  Nej, vet ej —————> AVBRYT INTERVJUN!

OM JA PÅ FRÅGA II

III. Händer det regelbundet eller mera strömässigt att energisparande beaktas i era uppdrag?

0 <input type="checkbox"/> Regelbundet	} —————> FORTS FRÅGA 1
1 <input type="checkbox"/> Mera strömässigt	
2 <input type="checkbox"/> Vet ej	

115

GRUPPCHEF ELLER ANNAN PROJEKTANSVARIG SOM UNDER SENARE ÅR SYSSLAT MED BEFINTLIGT BE-  
STAND AV FLERBOSTADSHUS ELLER KONTORSFASTIGHETER OCH DAR ENERGISPARANDE ÅTGÄRDER IN-  
GÅTT SOM ETT MOMENT I UPPDRAGET.

## TILL ALLA

## EXPERTGRUPPERNA

- Den här intervjun handlar om energisparande. När man talar om energisparande åtgärder i flerfamiljshus och kontorsfastigheter - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på? SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 1.
- Vilken åtgärd i energisparande syfte anser Du vara den lämpligaste för flertalet av landets flerfamiljshus och kontorsfastigheter? SPONTANT SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 2. OBS! ENDAST ETT SVAR.
- Vilka (andra) - små eller mer omfattande - åtgärder menar Du har en nämnvärd energisparande effekt på flerfamiljshus och kontorsfastigheter? Någon mer? Ytterligare någon? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 3.
- Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för flerfamiljshus eller kontorsfastigheter? Någon mer? Ytterligare någon? PROBA! SPONTANA SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES. MARKERA NEDAN UNDER 4.

	1. Tänker främst på	2. Lämp- ligast (ETT SVAR)	3. Har effekt	4. Olämp- liga åtgärder	
Informera de boende (om hur man kan spara energi)	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	116-
Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	38
Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	139
Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	140- 62
Sätta in/komplettera till 3-glasfönster	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	163-
Täta fönster, dörrar och andra otätheter	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	80
Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindsbjälklag)	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	
Tilläggsisolera vindsbjälklag	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	
Isolering av rör och apparater	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	
Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
Byta/justera oljebrännare	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	
Sätta in termostatventiler	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	/ <input type="checkbox"/>	
Installera rökgasspjäll	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	
Justera ventilationssystemet	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	
Justera värmesystemet	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	
Sätta in drifttidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntauomatik/ väljarcentral)	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>	
Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärme- växlare	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	
Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	
Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>	
Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Annat. Vad?	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	
↓					
FR. 1. _____					
FR. 2. _____					
FR. 5. _____					
FR. 4. _____					
Vet ej	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	

EXPERTGRUPPERNA

5. Jag kommer nu att nämna ett antal tänkbara energisparande åtgärder. Vill Du för var och en av dem säga om Du idag anser Dig ha i stort sett tillräckliga kunskaper för att utföra eller projektera den åtgärden eller om Du skulle behöva komplettera Ditt kunnande för att utföra eller projektera den?

	<u>Har tillräckliga kunskaper</u>	<u>Behöver komplettera mitt kunnande</u>	<u>Vet ej</u>	
a) Justering av värme pannor, alltså trimning, ekonomisotning och liknande?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	20
b) Injustering av värmesystem?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
c) Inreglering av värmesystem?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
d) Täta fönster och dörrar?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
e) Tilläggsisolera vindsbjälklag?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
f) Sätta in drifttidssystem för värme-, varmvatten eller luft, dvs sätta in reglersystem, timer, shuntautomatik, väljarcentral?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	21
g) Tilläggsisolera ytterväggar?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
h) Installera värmeåtervinningssystem?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
J) Byte till annat bränsle eller annan värmekälla, dock <u>ej</u> värmepump?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
K) Installera värmepump?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	21

---



6. Har Du under de senaste fem åren utfört eller projekterat några åtgärder i energisparande syfte på några flerbostadsfastigheter eller kontorsfastigheter? Vilka i så fall? Några fler? Ytterligare några? PROBA! SPONTANA SVAR. HJALP FÅR EJ GES.

	Utfört/ projekterat senaste fem åren
Informera de boende (om hur man kan spara energi)	0 <input type="checkbox"/>
Nya/bättre instruktioner till fastighetsskötaren (skötsel- eller driftinstruktioner)	1 <input type="checkbox"/>
Installera individuella mätare (varje hyresgäst egen mätare för el, värme eller varmvatten)	2 <input type="checkbox"/>
-----	
Sänka inomhustemperaturen, varmvattentemperaturen (bättre drift)	3 <input type="checkbox"/>
Sätta in/komplettera till 3-glasfönster	4 <input type="checkbox"/>
Täta fönster, dörrar och andra otätheter	5 <input type="checkbox"/>
-----	
Tilläggsisolera ytterväggar eller andra byggnadsdelar (ej vindbjälklag)	6 <input type="checkbox"/>
Tilläggsisolera vindbjälklag	7 <input type="checkbox"/>
Isolering av rör och apparater	8 <input type="checkbox"/>
-----	
Justera värmepanna (t ex genom trimning, ekonomisotning)	9 <input type="checkbox"/>
Byta/justera oljebrännare	* <input type="checkbox"/>
Sätta in termostatventiler	/ <input type="checkbox"/>
-----	
Installera rökgasspjäll	A <input type="checkbox"/>
Justera ventilationssystemet	B <input type="checkbox"/>
Justera värmesystemet	C <input type="checkbox"/>
-----	
Sätta in drifttidsstyrning av värme/varmvatten/luft (reglersystem/timer/shuntautomatik/ väljarcentral)	D <input type="checkbox"/>
Sätta in värmeåtervinningssystem med ventilationsvärmeväxlare	E <input type="checkbox"/>
Sätta in värmeåtervinningssystem med frånluftsvärmepump	F <input type="checkbox"/>
-----	
Ansluta fastigheten till fjärrvärme/annat gemensamt värmesystem (värmecentral)	G <input type="checkbox"/>
Byte till annat bränsle eller annan värmekälla (övergång till el, värmepump etc)	H <input type="checkbox"/>
Annat. Vad?	J <input type="checkbox"/>
-----	
Nej, ej utfört/projekterat sådana åtgärder	K <input type="checkbox"/>
Vet ej	L <input type="checkbox"/>

216-  
40

EXPERTGRUPPERNA

7. Ser Du några hinder eller problem för fastighetsägare i gemen att effektivt kunna genomföra nödvändiga energisparåtgärder? Vi menar då problem av ekonomisk, teknisk, kunskapsmässig eller administrativ karaktär. Något mer? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJALP FÅR EJ GES.

Ja, ekonomiska, nämligen:

- 0  Ekonomin tillåter inte, svårt att finansiera  
 1  Dålig lönsamhet  
 2  Dyrt  
 3  Otillräckliga statliga lån  
 4  Svårt få lån i bank eller finansieringsinstitut  
 5  Annat ekonomiskt hinder. Vad? \_\_\_\_\_

241-  
60

Ja, tekniska/kunskapsmässiga, nämligen:

- 6  Svårt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna, byggnaderna  
 7  Saknas kunniga yrkesmän, företag  
 8  Svårt för fastighetsägaren att veta vad som verkligen sparar energi, okunnighet, ointresse  
 9  Annat tekniskt hinder. Vad? \_\_\_\_\_

Ja, administrativa, nämligen:

- 0  Svårt få besked om lån och bidrag från myndigheterna  
 1  Svårt få besked om igångsättningstillstånd (från länsarbetsnämnd)  
 2  Svårt få besked om byggnadslov (från byggnadsnämnd)  
 3  Svårt få till beslut inom egna företaget  
 4  Många och besvärliga blanketter att fylla i  
 5  Annat administrativt hinder. Vad? \_\_\_\_\_

261-  
77

Ja, annat än ekon., tekn./kunskapsmässiga, admin. hinder/problem

- 6  Vad? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

7  Nej, inga hinder eller problem

8  Vet ej

8. Jag kommer nu att nämna några tänkbara orsaker till att fastighetsägare inte genomför behövliga energisparåtgärder.

Vill Du för vart och ett säga om Du tror att det idag är ett stort hinder, ett visst hinder, knappast något hinder eller inget hinder alls?

	Stort hinder	Visst hinder	Knappast något hinder	Inget hinder alls	Beror på åt- gården	Vet ej	
a) ... att det är svårt för fastighetsägaren att få reda på vad som bör göras för att verkligen kunna spara energi? Är det ett stort hinder ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	278
b) ... att man idag har svårt att finansiera behövliga åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
c) ... att fastighetsägaren anser det vara svårt att söka och få besked om statliga lån och bidrag till energisparåtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	280
d) ... att det är svårt för dem att inom det egna företaget få till ett beslut om åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	306
e) ... att det råder brist på kunniga yrkesmän och företag för sådana åtgärder. Är det ett ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
f) ... att man upplever det som olönsamt att genomföra energisparande åtgärder. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
g) ... att det är svårt att tekniskt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
h) ... att det är svårt att få besked om byggnadslov eller igångsättningstillstånd. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	310
j) ... att statliga lån och bidrag är otillräckliga. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
k) ... att det är svårt att få lån i bank eller finansieringsinstitut. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
l) ... att fastighetsägare i gemen är ganska dåligt informerade om vad som kan göras på energisparområdet. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
m) ... att informationen från ansvariga myndigheter om åtgärder, finansiering etc är bristfällig. Är det ... etc?	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	314

EXPERTGRUPPERNA

9. Vilket är enligt Din mening det största hindret för att energisparåtgärder inte sätts in i större utsträckning? SPONTANT SVAR. HJÄLP FÅR EJ GES.

- 0  Ekonomin tillåter inte, svårt att finansiera  
 1  Dålig lönsamhet  
 2  Dyrt  
 3  Otillräckliga statliga lån  
 4  Svårt få lån i bank eller finansieringsinstitut  
 5  Svårt få besked om lån och bidrag från myndigheterna  
 6  Svårt få besked om igångsättningstillstånd (från länsarbetsnämnd)  
 7  Svårt få besked om byggnadslov (från byggnadsnämnd)  
 8  Svårt få till beslut inom egna företag  
 9  Många och besvärliga blanketter  
 \*  Svårt tillämpa energihushållningskraven i ombyggnadsbestämmelserna, byggnormerna  
 /  Saknas kunniga yrkesmän, företag  
 A  Dåligt informerade fastighetsägare  
 B  Bristande information från myndigheterna  
 C  Annat. Vad? \_\_\_\_\_

D  Vet ej

OM SVAR PÅ FRÅGA 9

10. Hur anser Du att det hindret (de hindren) bör undanröjas?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Vet ej, inga synpunkter

TILL ALLA

11. Anser Du Dig vara bra, mindre bra eller dåligt informerad om vad som hittills gällt ifråga om statliga lån och bidrag för energisparande åtgärder och hur man gör för att få sådana lån och bidrag?

- 0  Bra  
 1  Mindre bra  
 2  Dåligt  
 3  Varken/eller  
 4  Vet ej

EXPERTGRUPPERNA

12. Anser Du Dig på det hela taget ha en bra, mindre bra eller dålig bild av vilka energisparåtgärder som är lämpliga att sätta in i flerfamiljsfastigheter och kontorsbyggnader?

- 0  Bra  
 1  Mindre bra  
 2  Dålig  
 3  Varken/eller  
 4  Vet ej

341

13. Känner Du till vart fastighetsägare kan vända sig för att få en sakkunnig information om energisparåtgärder, finansieringsmöjligheter, normer m m? Något mer håll? Ytterligare något? PROBA! SPONTANA SVAR. HJALP FAR EJ GES.

- 0  Energisparkommittén/-nämnden/-byrån  
 1  Kommunen (kommunstyrelsen, byggnadsnämnden, fastighetsnämnden, fastighetskontoret, gatukontoret)  
 2  Kommunens energirådgivare/energikonsult/energiparbesiktare  
 3  Leverantör (t ex byggvaror, WVS-varor, oljepanna, olja etc)  
 4  Arkitekt, konsult, entreprenör, byggfirma, WVS-firma  
 5  Bank, finansieringsinstitut  
 6  Byggtjänst. Bygginfo  
 7  Egen centralorganisation  
 8  Annat. Vad? \_\_\_\_\_

342-  
55

- 9  Nej, känner inte till

14. Till sist - har Du några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor, så är vi tacksamma om vi kan få höra dem nu. Är det på någon punkt som Du tycker man borde agera annorlunda i framtiden? I vilket avseende i så fall? Något mer? Ytterligare något? PROBA!

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

356-  
60

- Nej, inga synpunkter

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

7      TEKNISK BESKRIVNING

### 7.1 Undersökningspopulation

Populationerna för denna undersökning, dvs de grupper till vilka de erhållna resultaten avses generaliserbara är:

- A. alla landets flerfamiljshus, representerade av ägare till eller förvaltare av flerfamiljsfastigheter, vilka i huvudsak används för bostadsändamål. Privat och offentlig sektor.
- B. alla landets kontorsfastigheter, representerade av ägare eller förvaltare av fastigheter, vilka i huvudsak används för kontorsändamål. Endast privat sektor.
- C. alla landets konsult- och entreprenadföretag inom byggnads- och VVS-sektorerna som arbetar med uppdrag inom det befintliga bostads- och kontorsbeståndet, där energisparåtgärder under de senaste fem åren ingått som ett moment i uppdragen.

Begränsning råder till ägare/förvaltare/företag vilka inom landet nås telefonledes.

Valet av respondent har för A- och B-kategorin styrts av fastighetsbeståndets storlek och ägandeförhållandet, enligt nedan.

För privatägda fastigheter har intervjuats

- ägaren, där enstaka eller få fastigheter finns (även om professionell förvaltare finns)
- förvaltaren (förvaltningschefen, fastighetschefen) främst på driftsidan, där många fastigheter finns

För allmännyttiga fastigheter har intervjuats

- chefen, VD för fastighetsbolaget, där enstaka eller få fastigheter finns
- förvaltaren (förvaltningschefen, fastighetschefen) där många fastigheter finns

För bostadsrättsfastigheter har intervjuats

- styrelsens ordförande i mindre förening eller i övrigt där professionell förvaltare inte anlitas
- förvaltaren, förvaltningschefen i större förening

Samtliga respondenter är beslutsfattare eller ansvariga för energisparåtgärder för utvald fastighet.

Inom kategori C (konsulter och entreprenörer) har som respondent valts en gruppchef eller annan projektansvarig som under de senaste fem åren sysslat med projektering av eller haft ett övergripande ansvar för genomförandet av några energisparande åtgärder inom befintligt bestånd av flerfamiljshus och/eller kontorsfastigheter. Kategori C omfattar yrkesgrupperna arkitekter, byggnadskonsulter, VVS-konsulter, byggnadsentreprenörer och VVS-entreprenörer.

## 7.2 Urvalsmetod

Tre separata urval har framtagits för undersökningen: A ägare/förvaltare av flerfamiljshus, B ägare/förvaltare av kontorsfastigheter och C konsulter och entreprenörer, bestående av arkitekter, byggnads-, VVS-konsulter samt byggnads- och VVS-entreprenörer.



Urval A och B har framtagits av Statistiska Centralbyrån. Båda dessa urval är obundet slumpmässiga (OSU) ur FTR -83, Fastighets- och taxeringsregistret. A-urvalet är draget ur samtliga taxeringsenheter med typkod 22, inom såväl den offentliga som privata sektorn, dvs hyreshusenheter, där för respektive enhet minst 75% av ytan utnyttjas för bostadsändamål. B-urvalet är draget ur taxeringsenheter med typkod 28, dvs enheter som till minst 75% utgörs av lokaler, dock endast inom den privata sektorn.

Viss slumpmässigt utvald fastighet har således i båda fallen varit urvalsenhet. Fastighetsbeteckning samt ägarens namn och adress har framtagits av SCB. Urvalen till gruppen A och B är självvägande. Varje enhet och grupper av enheter ingår med sin rätta vikt.

Urval C (konsulter och entreprenörer) består av obundet slumpmässiga urval inom var och en av fem yrkesgrupper. Urvalet är framtaget ur DR-bolagens adressregister. Samtliga storleksklasser i termer av antal anställda ingår, med undantag av gruppen byggnadsentreprenörer, där i samråd med BFR en begränsning satts vid 6 eller fler anställda.

I syfte att få en viss precision åt svaren också i relativt små delmålgrupper har urvalet stratifierats med målsättningen att erhålla 50 genomförda intervjuer i vardera de fem delmålgrupperna. Vid databearbetningen av resultaten har någon vägning i syfte att återställa proportionerna i populationen inte vidtagits.

Samtliga urval har vid framtagningen överdimensionerats för att kompensera för brister i urvalskällorna, typ förekomsten av dupletter i A-urvalet, att vid dragningen är urval B kontorsfastigheter inte kan separeras från övriga lokaler och att konsulter och entreprenörer utan erfarenhet på energisparområdet ingår i det ursprungliga C-urvalet.

Beträffande urvalsstorlekar se under 7.4, fältarbetets resultat.

### 7.3 Intervjuförfarande

Intervjuerna har genomförts per telefon via IMU:s Telefoncentral i Solna. De intervjuare som deltagit i undersökningen har stor erfarenhet av telefonundersökningar och vana att arbeta med kvalificerade intervjuer.

Före fältstart höll IMU en muntlig genomgång och instruktion för intervjuarna med representant för uppdragsgivaren närvarande. Intervjuarnas arbete övervakades och kontrollerades fortlöpande av undersökningsledaren.

### 7.4 Fältarbetets resultat

#### Sammanfattning

Population	Netto- urval <sup>xx)</sup>	Antal insamlade intervjuer	Statistiskt bortfall
A. Flerfamiljshus	680	601	11,6%
B. Kontorsfastigheter	107	100	6,5%
C. Konsulter och entreprenörer	280 <sup>x)</sup>	250	10,7%

<sup>x)</sup> Inklusiv dubbeltäckning p g a att många företag har flera av funktionerna.

<sup>xx)</sup> Antal dragna ur registren minns kategorin utgående av populationen.

Detaljredovisning avseende flerfamiljshus och kontorsfastigheter

	<u>Målgrupper:</u>		
	ägare/förvaltare av		
	<u>flerfamiljs-</u>	<u>kontors-</u>	<u>totalt</u>
	<u>hus</u>	<u>fastigheter</u>	
<u>Bruttourval</u>	<u>833</u>	<u>244</u>	<u>1 077</u>
A. Utgår ur undersöknings- populationen:			
Utvald fastighet ej flerfamiljshus/kontors- fastighet	11	124	135
Fastigheten såld	8	1	9
Rivningsobjekt/riven/ obebyggd tomt	4	2	6
Ägaren bosatt utom- lands	4	1	5
Ägaren avliden, svårt sjuk, senil etc	11	-	11
Flera fastigheter med samma ägare (duplet- ter)	115	9	124
A. Totalt	153	137	290
<u>Nettourval (= Bruttourval ./ . A)</u>	<u>680</u>	<u>107</u>	<u>787</u> (=100%)
B. Statistiskt bortfall:			
Bortresta	4	2	6
Öanträffade under hela intervjuperioden	40	2	42
Vägrar intervju	34	3	37
Ej komplett intervju	1	-	1
B. Totalt	79 (11,6%)	7 (6,5%)	86 (10,9%)
<u>Genomförda intervjuer</u>	<u>601</u> (88,4%)	<u>100</u> (93,5%)	<u>701</u> (89,1%)

Detaljredovisning avseende konsulter och entreprenörer

Målgrupper:

	arki- tektekter	byggn kon- sulter	VVS- kon- sulter	bygg entre- prenö- rer	VVS- entre- prenö- rer	Totalt
<u>Bruttourval</u>	<u>102</u>	<u>109</u>	<u>81</u>	<u>92</u>	<u>93</u>	<u>477</u>
A. Utgår ur undersök- ningspopulationen						
Ej utfört eller pro- jekterat arbete på befintligt fastig- hetsbestånd inom flerfamiljshus- el- ler kontorsfastig- hetsområdet senaste fem åren	34	29	16	19	17	115
Ej utfört eller pro- jekterat arbete där energisparande åtgärder ingått som ett moment i upp- draget	7	8	2	8	5	30
Företaget upphört, tel abon upphört/ telefonen avstängd	4	11	5	12	12	44
Ej yrkesverksam/ nytt yrkesområde	3	2	-	-	-	5
Förekommer mer än en gång i urvalet (dupletter)	-	1	1	1	-	3
A. Totalt	48	51	24	40	34	197
<u>Nettourval (= Brutto- urval ./ . A)</u>	<u>54</u>	<u>58</u>	<u>57</u>	<u>52</u>	<u>59</u>	<u>280</u>
B. Statistiskt bort- fall:						
Bortresta	-	1	1	-	-	2
Oanträffade under hela intervjupe- rioden	3	3	6	2	7	21
Vägrar intervju	1	4	-	-	2	7
B. Totalt	4 (7,4%)	8 (13,8%)	7 (12,3%)	2 (3,8%)	9 (15,3%)	30 (10,7%)
Genomförda intervjuer	50 (92,6%)	50 (86,2%)	50 (87,7%)	50 (96,2%)	50 (84,7%)	250 (89,3%)

### 7.5 Fältarbetstid

Fältarbetet har genomförts under tidsperioden 30 januari - 22 februari, 1984.

### 7.6 Statistisk precision

De undersökningsresultat som presenteras i rapporten bygger på intervjuer från ett urval. Alla sådana undersökningsresultat har en viss osäkerhetsmarginal, är behäftade med vissa fel, även om de till synes ger uttryck för exakta värden.

Exempel på moment som påverkar tillförlitligheten är frågornas formulering, själva intervjusituationen, bortfall och inte minst slumpens inverkan.

Slumpens inverkan. Denna felkällas betydelse kan man i en undersökning som denna beräkna den ungefärliga storleken av. Vilken vikt man sedan vid studiet av ett enskilt resultat ska lägga vid denna faktor beror på vilken precision intervjumaterialet där behöver ha, dvs med vilken säkerhet man anser sig vilja skatta de faktiska förhållandena i undersökningspopulationen.

Eftersom den statistiska osäkerheten ökar med minskat antal intervjuer blir ofta denna så kallade "felmarginal" avgörande vid valet av antalet intervjuer i undersökningen. Vägledande härvidlag bör emellertid inte vara den precision som önskas i totalmaterialet, utan snarare önskad precision i den minsta av de undergrupper i materialet som det är väsentligt att undersökningen belyser. I den efterföljande tabellen anges de dubbla standardavvikelsema för enskilda procenttal i en undersökning som bygger på obundet slumpmässigt urval. Det sanna procenttalet ligger med 95% sannolikhet inom intervallet "observerat procenttal"  $\pm$  det antal procentenheter som anges i tabellen.

	Antal inter- vjuer	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
		90%	85%	80%	75%	70%	65%	60%	55%	50%
(Alla flerfamiljshus)	600	2,5	2,9	3,3	3,3	3,7	3,9	4,0	4,1	4,1
(Alla konsulter och entreprenörer)	250	3,8	4,5	5,1	5,1	5,8	6,0	6,2	6,3	6,3
(Alla kontorsfastigheter)	100	6,0	7,1	8,0	8,7	9,2	9,5	9,8	9,9	10,0

Exempel: 65% av alla 601 intervjuade flerfamiljshusägare anser sig ha tillräckliga kunskaper i fråga om justering av värmepannor. Den dubbla standardavvikelsen är då enligt tabellen ca 3,9%. Resultatet ska då läsas som: 65%  $\pm$  3,9% av alla flerfamiljshusägare. Vi kan då med 95% sannolikhet säga att det "sanna" värdet, med reservation för andra osäkerhetsmoment, ligger mellan 61,1 och 68,9%.

Bortfall. Vi bedömer bortfallet i denna undersökning så lågt att dess omfång på ingen avgörande punkt kan kullkasta slutsatser byggda på det redovisade undersökningsresultatet.

## 8 DATATABELLER

### 8.1 Förklaringar till beteckningar i tabellerna

Flerfamiljshus (vit), tabellhuvud 1

- ägandeförhållande enligt fråga 17
- byggnadsår enligt fråga 19
- har tillräckliga kunskaper inom ... Antal områden enligt fråga 5a-j

Flerfamiljshus (vit), tabellhuvud 2

- antal ägda/förvaltade lägenheter enligt fråga 22
- uppvärmningssystem enligt fråga 18

Kontorsfastigheter (rosa)

- ägandeförhållande enligt fråga 17
- ägd/förvaltd kontorsyta enligt fråga 22
- byggnadsår enligt fråga 19
- har tillräckliga kunskaper inom ... Antal områden enligt fråga 5a-j

"Expertgrupperna", dvs konsulter och entreprenörer (blå)

- expertgrupp/yrkeskategori. Indelning enligt urvalsdefinitionerna
- energisparåtgärder enligt filterfråga III
- storleksklass: antal anställda enligt urvalsregister
- har tillräckliga kunskaper inom ... Antal områden enligt fråga 5a-k

Samtliga tabeller redovisar resultaten i vertikal procent, dvs innehåller procentberäkningar kolumnvis. Talen summerar nedåt till 100% eller mer. Via plus- eller minustecken anges vilka värden i en delgrupp som på ett signifikant sätt avviker från motsvarande värden i totalkolumnen (+ att värdet är signifikant högre, - att det är signifikant lägre).



Ibland kan mindre avvikelser uppträda vid avrundningar i datorns procentberäkning. Om respondenten fått avge mer än 1 svar, summerar de olika svarsalternativens delsummor inte nödvändigtvis till 100%.

De enskilda frågornas lydelse har en avgörande betydelse för hur undersökningsresultaten ska tolkas. På de datatabeller som ingår i rapporten kan av utrymmesskäl frågeformuleringen eller svarsalternativens lydelse ha förkortats. Den exakta lydelsen återfinns i det bifogade frågeformuläret.

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE-				HAR TILLRÄCKLIGA						
	FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR			KUNSKAPER INOM			
	TOTAL	ALLM			1941	1961-	7-9	4-6	0-3		
	PRI	NYTT	BOST	1940	-60	75	1976-	OMR	OMR	OMR	
	VAT	IG	RÄTT								
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
FRÅGA 1. VILKEN TYP AV ENERGIBESPARANDE ÅTGÄRDER KOMMER DU FRAMST ----- ATT TÄNKA PÅ?											
INFORMERA DE BOENDE	4	3	5	5	5	3	4	3	4	2-	7+
NYA/BÄTTRE INSTRUK	0	0	1	1	0	0	1		1	1	
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	2		5	3	2	2	3	3	1	4
SANKA TEMPERATUREN	10	9	11	11	11	7	15	6	10	10	9
3-GLASFÖNSTER	13	16+	5-	6	19+	10	7	3	12	13	12
TATA FÖNSTER, DÖRRAR	55	54	47	67+	57	52	51	63	54	53	59
FASADISOLERING	46	50+	32-	44	55+	47	28-	41	40	48	49
ISOL VINDSBJÄLKLAG	45	42-	55+	46	46	44	43	44	51+	42	41
ISOL RÖR/APPARATER	1	1	2		0	1	1			1	
JUSTERA VÄRMEPANNA	20	20	20	21	20	19	18	25	27+	19	12-
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	5	5	6	5	4	7	4	6	9+	4	4
TERMOSTATVENTILER	17	16	18	20	15	19	21	13	17	18	17
RÖKGASSPJÄLL	1	1	1	2	1	1	2		3	0	
JUST VENTSYSTEMET	13	9-	25+	19	7-	11	29+	16	19+	12	9
JUST VÄRME SYSTEMET	30	19-	62+	38	19-	28	50+	50+	37+	30	22-
DRIFTTIDSSTYRNING	11	12	12	6	12	12	9	6	12	11	9
VENTVÄRMEVÄXLARE	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	1
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	4	4	5	6	4	3	8	6	6	4	3
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	7	7	3	14+	8	7	5	3	7	6	10
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	18	21+	12	13	20	18	13	19	26+	16	11-
TILLVTA ÖVERSKENERG	0		1		0					0	
FLÖDESBEGRÄNSARE	1		4	1	0	1	1	3	1	1	1
BYTE AV VÄRMEPANNA	1	1	1		1	0	2			1	2
INVÄNDIG ISOLERING	0	0			0					0	
OMLÄGGNING AV TAKEN	0	0			0					0	
ÖVRIGA SVAR	0		1	2		1	1		1		1
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	99	98	99	99	98	98	99	100	100	99	96
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	1	2	1	1	2	2	1			1	4
MEDELANT NÄMNDA ÅTG	3.2	3.0	3.3	3.4	3.2	3.1	3.2	3.1	3.4	3.1	2.9

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LAGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

TOTAL	LAGENHETER				UPPVARMNINGSSYSTEM					
	-5	6-50	51-1000	1001-	FJÄRR VA RME RME	GEM CENT	EGEN VARM PANN	EL RADI ATOR	VAR ME PUMP	
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
FRAGA 1. VILKEN TYP AV ENERGIBESPARANDE ÅTGÄRDER KOMMER DU FRÄMST ----- ATT TANKA PÅ?										
INFORMERA DE BOENDE	4	3	5	2	5	2	12	4	6	
NYA/BÄTTRE INSTRUK	0				2	0	4	0		
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	1	3	4	2	2		3	6	
SANKA TEMPERATUREN	10	11	6	11	11	11	12	9	3	3
3-GLASFÖNSTER	13	13	16	14	8	15	16	10	3	21
TATA FÖNSTER, DÖRRAR	55	49	61	55	52	58	56	51	53	52
FASADISOLERING	46	61+	48	40	32-	44	32	49	36	48
ISOL VINDSBJÄLKLAG	45	43	39	43	56+	43	64	45	39	52
ISOL RÖR/APPARATER	1		1		2			1		
JUSTERA VÄRMEPANNA	20	14-	18	21	27+	15-	40	23	17	14
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	5	5	6	2	9	2-	8	7	3	10
TERMOSTATVENTILER	17	10-	17	23+	19	17	20	19	6	-
RÖKGASSPÄLL	1		1	1	2			2	3	
JUST VENTSYSTEMET	13	1-	4-	15	35+	18+	16	10-	11	7
JUST VÄRME SYSTEMET	30	11-	15-	32	70+	38+	44	24-	28	21
DRIFTTIDSSTYRNING	11	9	8	14	13	11	8	12		7
VENTVÄRMEVÄXLARE	3	2	2	5	1	4		2		
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	4	2	4	7	5	5	8	3	6	
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	7	3	12+	8	3	14+	12	3-	3	
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	18	24+	18	17	13	6-	8	25+	11	76+
TILLVTA ÖVERSKENERG	0				1			0		
FLÖDESBEGRÄNSARE	1			1	3	1	8	0		
BYTE AV VÄRMEPANNA	1	2		1				2		
INVÄNDIG ISOLERING	0	1							3	
OMLÄGGNING AV TAKEN	0		1							3
ÖVRIGA SVAR	0			1	1	1		0		
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	99	98	99	98	99	99	100	98	94	97
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	1	2	1	2	1	1		2	6	3
MEDELANT NÄMND ÅTG	3.2	2.8	2.9	3.3	3.7	3.1	3.7	3.2	2.5	3.3

A - Flerfamiljshus

Fråga 1: "När man talar om energisparande åtgärder i flerfamiljshus - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Besiktning för att konstatera vad som bör göras, energibesiktning	3
. Installera fläkt på vind, som suger ut luft ur lägenheterna	1
. Torkrumsavfuktare	1
. Utonhustermostat	1
Totalt	6 svar

## ENERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

## VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INDM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM									
	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-	-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR	
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

FRÅGA 1. VILKEN TYP AV ENERGIBESPARANDE ÅTGÄRDER KOMMER DU FRÄMST  
----- ATT TÄNKA PÅ?

INFORMERA DE BOENDE	3	4			6	1	7	3	6	
NYA/BÄTTRE INSTRUK	1	1			2	1		3		
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	2			4	1	3	3		3
SÄNKA TEMPERATUREN	15	13	22	15	16	13	20	16	9	20
3-GLASFÖNSTER	8	10		11	4	7	10	3	9	13
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	39	43	22	40	39	37	43	38	36	43
FASADISOLERING	39	43	22	49	31	44	27	32	36	50
ISOL VINDSBJÄLKLÄG	17	20	6	21	12	17	17	16	15	20
ISOL RÖR/APPARATER	4	5			8	3	7	5	3	3
JUSTERA VÄRMEPANNA	13	11	22	11	16	10	20	19	9	10
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	1	1		2			3	3		
TERMOSTATVENTILER	9	9	11	13	6	11	3	11	3	13
RÖKGASSPJÄLL	1	1				1				3
JUST VENTSYSTEMET	19	18	22	4-	33+	17	23	24	15	17
JUST VÄRME SYSTEMET	12	11	17	4	20+	10	17	14	18	3
DRIFTTIDSSTYRNING	19	17	28	13	20	19	20	22	18	17
VENTVÄRMEVÄXLARE	15	13	22	11	20	16	13	19	15	10
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	7	7	6		10	9	3	8	12	
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	5	4	11	2	8	7		5	6	3
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	6	7		9	2	9			12	7
TILLVTA ÖVERSKENERG	2	2			4	3			3	3
FLÖDESBEGRÄNSARE										
BYTE AV VÄRMEPANNA										
INVÄNDIG ISOLERING										
OMLÄGGNING AV TAKEN	1	1		2			3		3	
ÖVRIGA SVAR	1	1			2	1				3
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	97	99	89	98	96	97	97	97	97	97
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	3	1	11	2	4	3	3	3	3	3
MEDELANT NÄMND ÅTG	2.5	2.5	2.4	2.1	2.8	2.5	2.5	2.5	2.4	2.5

B - Kontorsfastigheter

Fråga 1: "När man talar om energisparande åtgärder i kontorsfastigheter - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Folie bakom elementen	1
Totalt	<u>1</u> svar

## ENERGISPARANDE - FLERFAMILJSHUS

VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE-  
FÖRHÅLLANDE

BYGGNADSÅR

HAR TILLRÄCKLIGA  
KUNSKAPER INOM

ALLM  
PRI NYTT BOST 1941 1961- 7-9 4-6 0-3  
TOTAL VAT IG RATT -1940 -60 75 1976- OMR OMR OMR

BAS-SAMTLIGA

601 392 111 96 232 216 115 32 196 267 138

FRÅGA 2. VILKEN ÅTGÄRD ANSER DU VARA DEN LÄMPLIGASTE FÖR DEN TYP AV  
----- FASTIGHETER SOM NI HAR?

INFORMERA DE BOENDE	1	1		2	1	1			1	1	
NYA/BÄTTRE INSTRUK	0		1				1			0	
INDIVIDUELLA MÅTARE	0	1			0	0	1		1	0	1
BÄNKA TEMPERATUREN	2	1	5	2	1	2	5	3	3	1	2
3-GLASFÖNSTER	3	4		3	4	4	2		2	4	4
ÅTATA FÖNSTER, DÖRRAR	15	15	8-	21	15	13	15	22	11	16	16
FASADISOLERING	12	15+	2-	13	16+	13	3-	13	10	12	17
ISOL VINDSBJÄLKLAG	12	14+	13	3-	16+	10	8	9	10	16+	8
ISOL RÖR/APPARATER	0	1			1					1	
JUSTERA VÄRMEPANNA	5	5	7	5	3	6	8	9	8	4	4
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	1	1		2	0	1	2		1	1	1
TERMOSTATVENTILER	4	4	7	5	5	5	5		5	4	4
RÖKGASSPJÄLL											
JUST VENTSYSTEMET	2	1	4	3	2	1	5		2	1	3
JUST VÄRMESYSTEMET	14	7-	36+	18	6-	16	23+	22	17	15	8-
DRIFTTIDSSTYRNING	3	4	2	1	4	2	3	3	3	2	4
VENTVÄRMEVÄXLARE	1	1	1	2	0	0	2	3	1	1	1
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	1	2	1	2	1	1	2	3	2	1	1
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	2	2	1	4	2	2	2	3	3	1	3
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	9	12+	5	3-	10	10	9		14+	6-	9
TILLVTA ÖVERSKENERG	0		1					3		0	
FLÖDESBEGRENSARE											
BYTE AV VÄRMEPANNA	0	1				1			1	1	
INVÄNDIG ISOLERING	0	0					1			0	
ÖMLÄGGNING AV TAKEN											
ÖVRIGA SVAR											
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	90	90	94	90	88	89	96+	94	92	91	86-
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	10	10	6	10	12	11	4-	6	8	9	14+

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

	TOTAL	LÄGENHETER				UPPVARMNINGSSYSTEM				
		-5	6-50	51-1000	1001-	FJARR VA	GEM VARME	EGEN VARM PANN	EL RADI ATOR	VAR ME PUMP
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
FRÅGA 2. VILKEN ÅTGÄRD ANSER DU VARA DEN LÄMPLIGASTE FÖR DEN TYP AV ----- FASTIGHETER SOM NI HAR?										
INFORMERA DE BOENDE	1	1	1					1		
NYA/BÄTTRE INSTRUK	0			1				0		
INDIVIDUELLA MÄTARE	0	1		1		0		1		
SANKA TEMPERATUREN	2	1	3	1	4	3	8	2		
3-GLASFÖNSTER	3	5	4	4		5	4	2	6	
TATA FÖNSTER, DÖRRAR	15	11	22+	14	10	21+	8	12-	19	3
FASADISOLERING	12	22+	16	8	2-	11	20	11	22	3
ISOL VINDSBJÄLKLÄG	12	16	8	13	11	11	12	14	14	3
ISOL RÖR/APPARATER	0		1			0		0		
JUSTERA VÄRMEPANNA	5	3	5	7	6	1-	16	7+	3	3
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	1		1		2	0	4	1		
TERMOSTATVENTILER	4	3	5	5	5	5		5	6	
RÖKGASSPJÄLL										
JUST VENTSYSTEMET	2		1	4	4	2		2		
JUST VÄRMESYSTEMET	14	5-	3-	14	38+	22+	8	10-	11	3
DRIFTTIDSSTYRNING	3	3	4	2	2	3		3		
VENTVÄRMEVÄXLARE	1		1	1	1	0	4	1		
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	1	1	1	2	1	1		2	3	
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	2		5	2	1	3	8	1	6	
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	9	14+	9	10	3-	3-		11	3	72
TILLVTA ÖVERSKENERG	0				1				3	
FLÖDESBEGRÄNSARE										
BYTE AV VÄRMEPANNA	0	1	1					1		
INVÄNDIG ISOLERING	0	1						0		
OMLÄGGNING AV TAKEN										
ÖVRIGA SVAR										
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	90	88	92	90	91	93	92	88	94	90
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	10	12	8	10	9	7	8	12	6	10



VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHALLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

ALLM ANTAL KVM  
PRI NYTT -19 19 7-9 4-6 0-3  
TOTAL VAT IG -1000 1001- 60 61- OMR OMR OMR

BAS-SAMTLIGA 100 82 18 47 49 70 30 37 33 30

FRÅGA 2. VILKEN ÅTGÅRD ANSER DU VARA DEN LÄMPLIGASTE FÖR DEN TYP AV  
----- KONTORSFASTIGHETER SOM NI HAR?

## INFORMERA DE BOENDE

## NYA/BÄTTRE INSTRUK

INDIVIDUELLA MÅTARE 1 1 2 1 3

SÄNKA TEMPERATUREN 6 5 11 9 4 9 5 6 7

3-GLASFÖNSTER 2 2 4 1 3 5

TÅTA FÖNSTER, DÖRRAR 23 24 17 23 22 21 27 24 24 20

FASADISOLERING 13 13 11 19 8 19 5 15 20

ISOL VINDSBJÄLKLAG 1 1 2 1 3

ISOL RÖR/APPARATER 1 1 2 3 3

JUSTERA VÄRMEPANNAN 3 2 6 6 3 3 3 6

BYTA/JUST OLJEBRÄNN 1 1 2 3 3

TERMOSTATVENTILER 3 1 11 2 4 3 3 5 3

RÖKGASSPÄLL

JUST VENTSYSTEMET 2 2 4 1 3 5

JUST VÄRME SYSTEMET 2 2 2 3 5

DRIFTTIDSSTYRNING 11 10 17 9 10 9 17 11 9 13

VENTVÄRMEVÄXLARE 13 13 11 11 16 11 17 14 6 20

FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP 5 6 8 6 3 5 9

ANSLUTA FJÄRRVÄRME 3 4 4 2 3 3 3 7

BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL 4 5 6 2 6 9 3

TILLVTA ÖVERSKENERG 1 6 2 3 3

FLÖDESBEGRÄNSARE

BYTE AV VÄRMEPANNAN

INVÄNDIG ISOLERING

OMLÄGGNING AV TAKEN

ÖVRIGA SVAR

NÄMNER NÅGON ÅTGÅRD 95 96 89 96 94 97 90 95 94 97

NÄMNER INGEN ÅTGÅRD 5 4 11 4 6 3 10 5 6 3

VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE-				HAR TILLRÄCKLIGA						
	FÖRHÄLLANDE				BYGGNADSÅR			KUNSKAPER INOM			
	TOTAL	ALLM PRI VAT	NYTT IG	BOST RATT	1941 -1940	1961- -60	75 1976-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR	
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138

FRAGA 2/3. VILKA ÅTGÄRDER HAR EN ENERGIBESPARANDE EFFEKT (INKL  
----- LÄMPLIGASTE ÅTGÄRD) PÅ FLERFAMILJSHUS AV ER TYP?

INFORMERA DE BOENDE	6	6	4	8	6	5	6	3	4	7	7
NYA/BÄTTRE INSTRUK	1	1	2	2	1	0	2	3	1	1	1
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	4			4	1	2	3	3	2	3
SÄNKA TEMPERATUREN	11	8-	16	19+	9	11	14	22	13	11	9
3-GLASFÖNSTER	14	18+	5-	11	19+	13	9	16	16	16	9
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	46	45	47	49	40-	46	55+	59	45	43	51
FASADISOLERING	33	35	18-	40	40+	31	19-	41	31	32	37
ISOL VINDSBJÄLKLAG	37	37	41	32	38	35	39	44	38	41	29-
ISOL RÖR/APPARATER	2	2	1	2	1	2	3		2	2	1
JUSTERA VÄRMEPANNA	12	11	16	10	10	11	15	16	12	14	7
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	4	3	5	4	3	3	6	9	3	5	3
TERMOSTATVENTILER	17	17	21	14	19	17	22	-	18	18	15
RÖKGASSPJÄLL	1	1	3		1	0	2	3	1	2	1
JUST VENTSYSYSTEMET	9	5-	18+	16+	6-	4-	23+	16	12	8	8
JUST VÄRME SYSYSTEMET	27	18-	50+	38+	17-	28	40+	38	30	28	20
DRIFTTIDSSTYRNING	14	15	16	8	16	10-	20	9	20+	12	11
VENTVÄRMEVÄXLARE	3	3	7	2	3	2	5	9	5	3	2
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	7	5-	11	9	3-	6	12+	16	9	6	6
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	5	5	2	10+	5	7	3	6	6	4	7
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	18	21+	15	10-	20	19	15	19	22	19	12-
TILLVTA ÖVERSKENERG	1	1	2		1		1	3	1	0	1
FLÖDESBEGRÄNSARE	2	2	5	3	1	3	2	6	4	1	1
BYTE AV VÄRMEPANNA	1	2	1		1	2		1	2	1	1
INVÄNDIG ISOLERING	0	1			0		1		0	1	1
OMLÄGGNING AV TAKEN											
ÖVRIGA SVAR	1	1	4	2	1	1	3		1	2	1
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	98	97	98	100	97	98	99	97	99	99	94
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	2	3	2		3	2	1	3	1	1	6
MEDELANT NÄMND ÅTG	2.9	2.8	3.2	2.9	2.7	2.7	3.2	3.5	3.0	2.9	2.6

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÅGDA/FÖRVALTADE

## LÅGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	6-	51-	1000	1001-	FJARR GEM EGEN		EL	VAR	
						VA	VARME	RADI	ME	
						RME	CENT	PANN	ATOR	PUMP

AS-SAMTLIGA 601 144 158 168 128 209 25 325 36 29

FRAGA 2/3. VILKA ÅTGÄRDER HAR EN ENERGIBESPARANDE EFFEKT (INKL  
LÄMPLIGASTE ÅTGÄRD) PÅ FLERFAMILJSHUS AV ER TYP?

FORMERÄ DE BOENDE	6	3	9+	4	7	7	8	5	3	3
ÅR/BÄTTRE INSTRUK	1			2	2	0	12	1		
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	2	4	2	1	2		2	8	
ÅNKA TEMPERATUREN	11	6-	11	10	19+	17+	20	7-	8	3
-GLASFÖNSTER	14	17	15	18	6-	15	16	14	14	17
ÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	46	35-	51	52	45	46	64	46	42	41
ÅSADISOLERING	33	44+	32	33	20-	31	44	32	42	38
ÅSOL VINDSBJÄLKLAG	37	33	33	43	40	37	36	37	36	55
ÅSOL RÖR/APPARATER	2		2	4	1	2	4	2		3
ÅJSTERA VÄRMEPANNA	12	9	9	15	12	6-	28	14	11	3
ÅRYTA/JUST OLJEBRÄNN	4	2	4	2	8	4	8	4	3	10
ÅERMOSTATVENTILER	17	10-	17	23+	17	24+	24	14-	8	-
ÅRÖKGASSPJÄLL	1		1	2	2		8	2		3
ÅRÖST VENTSYSTEMET	9	1-	3-	14+	20+	11	16	8	11	10
ÅRÖST VÄRMESYSTEMET	27	13-	13-	36+	48+	36+	28	21-	17	24
ÅRÖFTTIDSSTYRNING	14	15	10	15	18	16	8	14	14	14
ÅRÖNTVÄRMEVÄXLARE	3	3	2	4	4	3	4	3	8	
ÅRÖANLUFTSVÄRMEPUMP	7	4	4	8	12+	9	16	4-	11	
ÅRÖNSLUTA FJÄRRVÄRME	5	1-	13+	5	2	10+	8	3-	6	3
ÅRÖYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	18	26+	16	20	10-	8-	8	23+	22	79+
ÅRÖILLVTA ÖVERSKENERG	1	1	1		2			1	3	3
ÅRÖÖDESBEGRÄNSARE	2		1	2	6	3	8	1-	3	7
ÅRÖYTE AV VÄRMEPANNA	1	3	1		1	0		2		
ÅRÖVVÄNDIG ISOLERING	0	1	1					1		
ÅRÖÅLÄGGNING AV TAKEN										
ÅRÖÅRIGÅ SVAR	1		1	1	3	1	8	1		
ÅRÖÅMNER NÅGON ÅTGÄRD	98	94	99	99	98	99	100	97	94	100
ÅRÖÅMNER INGEN ÅTGÄRD	2	6	1	1	2	1		3	6	
ÅRÖÅDELANÅ NAMNDA ÅTG	2.9	2.4	2.6	3.2	3.1	2.9	3.8	2.7	2.9	3.3

A - Flerfamiljshus

Fråga 3: "Vilka (andra) - små eller mer omfattande - åtgärder menar  
Du har en nämnvärd energisparande effekt på flerfamiljshus  
av er typ?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Installera kolfilterfläktar i köken	2
. Torktumlare + skåp i stället för torkrum/torktumlare	2
. Termostatblandare	1
. Blockcentralsystem	1
. Byta armatur	1
. Torkrum med låg temperatur och hydrostatstyrd reglering	1
. Byta torkrumsapparat till el	1
. Energisnålare torkmöjligheter	1
. Minska energiförbrukningen i tvättstugor	1
. Slopa den gemensamma tvättstugan	1
. Nya energisnåla tvättmaskiner	1
. Byta ut gamla el-maskiner, t ex tvättmaskiner	1
Totalt	<u>14 svar</u>

## ENERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

ARTIKAL PROCENT

ÅGÅNDE- ÅGÅ/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

-----  
ALLM ANTAL KVM  
PRI NYTT -19 19 7-9 4-6 0-3  
TOTAL VAT IG -1000 1001- 60 61- OMR OMR OMR  
-----

IS-SAMTLIGA 100 82 18 47 49 70 30 37 33 30

ÅGÅ 2/3. VILKA ÅTGÄRDER HAR EN ENERGIBESPARANDE EFFEKT (INKL  
----- LÄMPLIGASTE ÅTGÄRD) PÅ KONTORSFASTIGHETER AV ER TYP?

FORMERA DE BOENDE	1	1		2	3		3		
Å/BÄTTRE INSTRUK	2	2		4	1	3	3		3
INDIVIDUELLA MÅTARE	4	4	6	2	6	3	7	5	3
INKA TEMPERATUREN	17	15	28	15	18	17	17	11	18
GLASFÖNSTER	15	18		23	6-	16	13	14	12
ÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	61	63	50	55	65	61	60	57	64
ISADISOLERING	33	34	28	38	27	40+	17-	27	33
ISOL VINDSBJÄLKLÄG	25	24	28	30	20	29	17	19	30
ISOL RÖR/APPARATER	1	1		2			3		3
ÅSTERA VÄRMEPÅNNA	14	15	11	13	16	13	17	19	12
ÅTA/JUST ÖLJEBÄNN	4	5		6	2	3	7	5	6
ÅRMOSTATVENTILER	10	6	28	11	10	10	10	11	9
ÅKGASSPÅLL	2	1	6	2		1	3		7
ÅST VENTSYSTEMET	10	9	17	6	12	11	7	14	3
ÅST VÄRME SYSTEMET	12	13	6	6	18	14	7	16	9
ÅIFTTIDSSTYRNING	22	21	28	17	22	20	27	22	24
ÅNTVÄRMEVÄXLARE	21	20	28	15	29	17	30	19	21
ÅANLUFTSVÄRMEPÅMP	9	10	6	2	12	9	10	8	12
ÅISLUTA FJÄRRVÄRME	5	6		4	6	6	3	5	3
ÅÅTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	10	9	17	15	6	14		3	21
ÅLLVTA ÖVERSKENERG	3	2	6	2	4	3	3	5	3
ÅÖDESBEGRÄNSARE									
ÅÅTE AV VÄRMEPÅNNA									
ÅVÄNDIG ISOLERING									
ÅLÄGGNING AV TAKEN									
ÅFRIGA SVAR									
ÅMNER NÅGÅN ÅTGÄRD	99	100	94	100	98	99	100	100	100
ÅMNER INGEN ÅTGÄRD	1		6		2	1			3
ÅDELÅNT NÅMÅNDA ÅTG	2.8	2.8	3.1	2.7	2.9	2.9	2.6	2.6	2.9

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE- FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR			HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM			
	ALLM				1941	1961-	7-9	4-6	0-3		
	TOTAL	PRI VAT	NYTT IG	BOST RATT	-1940	-60	75	1976-	DMR	DMR	DMR
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
FRÅGA 4. FINNS DET NÅGRA ÅTGÄRDER SOM DU ANSER VARA OLÄMPLIGA?											
INFORMERA DE BOENDE											
NYA/BÄTTRE INSTRUK											
INDIVIDUELLA MÅTARE	0	0	1	1	0	0	2			0	1
SÅNKA TEMPERATUREN	0	1	1		0	0		3	1	1	
3-GLASFÖNSTER	9	7-	15+	11	8	10	11	16	11	10	7
TÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	1	2	2	1	3	0	1		2	1	1
FASADISOLERING	18	16	28+	13	17	14	27+	16	25+	17	9-
ISOL VINDSBJÄLKLAG	3	3	1	4	2	5	3		4	3	1
ISOL RÖR/APPARATER											
JUSTERA VÄRMEPANNA	0	0	1		0		1		1	0	
BYTA/JUST OLJEBRÄNN											
TERMOSTATVENTILER	4	3	5	5	3	4	3	13	4	4	2
RÖKGASSPÄLL											
JUST VENTSYSTEMET	1	0	2	2		1	1	6	1	0	1
JUST VÄRME SYSTEMET	0	1			1				1	0	
DRIFTTIDSSTYRNING	0		2				1	3	1		
VENTVÄRMEVÄXLARE	1	1	1		0	0	1	3	2	0	
FRÅNLUFTSVÄRMEPUMP	1	1	1	2	1		2	3	1	1	
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	2	3	1	3	4	2	2		4	2	1
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	2	3	3		3	2	2		4	1	1
TILLVTA ÖVERSKENERG											
FLÖDESBEGRÄNSARE	0		1						1		
BYTE AV VÄRMEPANNA	0		2		0	0				1	
INVÄNDIG ISOLERING	3	2	5	7	3	3	4	6	4	4	1
ÖMLÄGGNING AV TAKEN											
ÖVRIGA SVAR											
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	42	36-	59+	46	38	38	53+	66+	54+	43	25-
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	58	64+	41-	54	63	62	47-	34-	46-	57	75+
MEDELANT NÄMND ÅTG	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	1.1

## ENERGISPARANDE - FLERFAMILJSHUS

## VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LAGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	6-50	51-1000	1001-	FJÄRR VÄRME		EGEN VÄRME		EL RADI	VAR ME PUMP
					RME CENT	PANN	ATOR			
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29

## FRÅGA 4. FINNS DET NÅGRA ÅTGÄRDER SOM DU ANSER VARA OLÄMPLIGA?

## INFORMERA DE BOENDE

NYA/BÄTTRE INSTRUK	0		1		1	1		0		
INDIVIDUELLA MÅTARE	0			1	1	1				
SANKA TEMPERATUREN	0			1	1	1				
3-GLASFÖNSTER	9	8	7	11	13	8	8	11	6	14
TATA FÖNSTER, DÖRRAR	1	3	1	1	2	0	8	1	6	
FASADISOLERING	18	9-	15	20	28+	19	16	17	17	31
ISOL VINDSBJÄLKLÄG	3	1	4	5	2	3	8	3		
ISOL RÖR/APPARATER										
JUSTERA VÄRMEPANNAN	0		1	1		0		0		
BYTA/JUST OLJEBRÄNN										
TERMOSTATVENTILER	4	2	3	5	5	5	8	3	6	3
RÖKGASSPÄLL										
JUST VENTSYSTEMET	1		1	1	2	1		1		
JUST VÄRME SYSTEMET	0		1	1		0		0	3	
DRIFTTIDSTYRNING	0				2	0			3	
VENTVÄRMEVÄXLARE	1	1	1		2	1		0	3	
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	1		2	1	1	1		1		
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	2	2	4	2	2	1		3	6	7
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	2	1	1	3	3	3	4	2		3
TILLVTA ÖVERSKENERG										
FLÖDESBEGRÄNSARE	0				1	0				
BYTE AV VÄRMEPANNAN	0		1		1			1		
INVÄNDIG ISOLERING	3	2	3	2	7	7+		2-	3	
OMLÄGGNING AV TAKEN										
ÖVRIGA SVAR										

NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	42	24-	41	44	63+	49+	40	38-	47	45
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	58	76+	59	56	38-	51-	60	62+	53	55

MEDELANT NÄMND ÅTG	1.2	1.3	1.1	1.2	1.1	1.1	1.3	1.2	1.1	1.3
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

A - Flerfamiljshus

Fråga 4: "Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för ert fastighetsbestånd?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Sköldar bakom element	1
	<hr/>
Totalt	1 svar



## NERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

ERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INDM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM					-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-						
AS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

FRAGA 4. FINNS DET NAGRA ATGÄRDER SOM DU ANSER VARA OLÄMPLIGA?

INFORMERA DE BOENDE

GIVA/BÄTTRE INSTRUK

INDIVIDUELLA MÅTARE

SÄNKA TEMPERATUREN

I-GLASFÖNSTER

ÖPPNA FÖNSTER, DÖRRAR

VÄRMSISOLERING

SOL VINDSBJÄLKLAG

SOL RÖR/APPARATER

BYSTERA VÄRMEPANNA

BYTA/JUST OLJEBRÄNN

THERMOSTATVENTILER

RÖKGASSPJÄLL

JUST VENTSYSTEMET

JUST VÄRME SYSTEMET

DRIFTTIDSSTYRNING

VENTVÄRMEVÄXLARE

FRANLUFTSVÄRMEPUMP

ANSLUTA FJÄRRVÄRME

BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL

TILLVTA ÖVERSKENERG

FLÖDESBEGRÄNSARE

BYTE AV VÄRMEPANNA

INVÄNDIG ISOLERING

OMLÄGGNING AV TAKEN

ÖVRIGA SVAR

VÄMNER NÅGON ATGÄRD

VÄMNER INGEN ATGÄRD

MEDELANT NAMNDA ATG

5	4	11		10	6	3	5	6	3
4	4	6	2	6		13	5		7
15	17	6	9	22	13	20	14	21	10
4	4	6	2	6	4	3	3	6	3
1		6		2	1		3		
1	1		2			3		3	
2	2			4	1	3	5		
1	1			2	1		3		
4	4	6	6	2	4	3	8		3
2	1	6	2	2	1	3			7
33	32	39	21-	47+	27	47	41	27	30
67	68	61	79+	53-	73	53	59	73	70
1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3	1.1	1.2	1.3	1.1

B - Kontorsfastigheter

Fråga 4: "Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för ert fastighetsbestånd?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Överdriven temperatursänkning när lokalen är oanvänd	1
. Central ventilation	1
. Spara på värme alltför mycket	1
Totalt	<u>3 svar</u>

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE-							HAR TILLRÄCKLIGA			
	FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR			KUNSKAPER INOM			
	ALLM										
	PRI	NYTT	BOST		1941	1961-		7-9	4-6	0-3	
TOTAL	VAT	IG	RÄTT	-1940	-60	75	1976-	OMR	OMR	OMR	
AS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138

FRÅGA 5. VILL DU FÖR DESSA ÅTGÄRDER SAGA OM DU ANSER DIG HA  
----- TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER FÖR ATT KUNNA BESLUTA OM DEN?

## A) JUSTERING AV VÄRMEPANNOR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	65	63	82+	55-	61	68	63	78	94+	69+	14-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	27	28	17-	31	28	25	29	22	5-	21-	69+
VET EJ	8	9	1-	14	11	7	8		2-	9	17+

## B) INJUSTERING AV VÄRMESYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	63	58-	78+	67	56-	65	71	75	95+	66	14-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	31	35+	21-	30	36	32	24	25	5-	28	75+
VET EJ	5	7+	1-	3	8+	3	4		-	6	12+

## C) TÄTA FÖNSTER OCH DÖRRAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	93	91	99+	91	91	92	97	100	100+	98+	72-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	6	8	1-	8	8	8	3		-	2-	24+
VET EJ	1	1		1	2	0					4

## D) TILLÄGGSISOLERA VINDSBJÄLKLAG.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	78	78	91+	64-	77	74	87+	84	96+	86+	39-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	19	19	8-	34+	22	22	11-	16	3-	13-	55+
VET EJ	2	3	1	2	2	4	2		1	1	6

## E) SATTA IN DRIFTSYSTEM FÖR VÄRME-, VÄRMVATTEN ELLER LUFT.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	49	46	59+	45	47	44	54	59	89+	42-	4-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	46	47	40	52	46	50	43	41	9-	54+	86+
VET EJ	5	7+	1	3	6	6	3		2-	5	9+

## F) TILLÄGGSISOLERA YTTERVÄGGAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	71	73	77	56-	73	68	72	69	89+	76+	35-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	26	23	21	41+	24	30	21	31	9-	21-	59+
VET EJ	3	4	3	3	3	2	7		2	3	7

## G) INSTALLERA VÄRMEÅTERVINNINGSSYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	32	31	41+	27	29	29	36	53+	73+	18-	1-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	63	63	57	70	66	64	62	47	26-	77+	88+
VET EJ	5	6	3	3	6	7	3		1-	6	10+

## H) BYTE TILL ANNAT BRÄNSLE/VÄRMEKÄLLA.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	44	46	48	30-	47	39	42	59	83+	33-	9-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	50	47	50	57	46	56+	49	41	16-	58+	81+
VET EJ	6	6	2-	13+	7	5	10		1-	9+	10

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVÄRMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	6-	51-	1000	1001-	FJARR VÄRME		EGEN	EL	VÄR
						RME	CENT	PANN	RADI	ME
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29

FRÅGA 5. VILL DU FÖR DESSA ÅTGÄRDER SÄGA OM DU ANSER DIG HA  
----- TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER FÖR ATT KUNNA BESLUTA OM DEN?

## A) JUSTERING AV VÄRMEPANNOR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	65	58	58-	67	79+	58-	60	70+	64	66
BEHÖVER KOMPL KUNSK	27	31	34+	26	16-	26	32	27	22	24
VET EJ	8	12	9	8	5	16+	8	3-	14	10

## B) INJUSTERING AV VÄRMESYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	63	51-	54-	65	85+	67	60	63	56	62
BEHÖVER KOMPL KUNSK	31	38	41+	31	14-	27	40	32	33	31
VET EJ	5	11+	5	4	1-	6		5	11	7

## C) TATA FÖNSTER OCH DÖRRAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	93	93	87-	93	98+	93	96	92	100	86
BEHÖVER KOMPL KUNSK	6	6	11+	7	2	6	4	7		14
VET EJ	1	1	2			1		1		

## D) TILLÄGGSISOLERA VINDSBJÄLKLAG.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	78	78	69-	77	91+	77	80	80	83	79
BEHÖVER KOMPL KUNSK	19	17	28+	23	7-	20	20	18	17	21
VET EJ	2	5	3		2	4		2		

## E) SÄTTA IN DRIFTSYSTEM FÖR VÄRME-, VÄRMVATTEN ELLER LUFT.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	49	38-	44	47	69+	53	60	45	58	55
BEHÖVER KOMPL KUNSK	46	52	50	51	30-	43	40	50	39	34
VET EJ	5	10+	6	2	1-	5		5	3	10

## F) TILLÄGGSISOLERA YTTERVÄGGAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	71	73	64-	75	72	66-	68	74	78	76
BEHÖVER KOMPL KUNSK	26	23	30	24	25	30	32	22	17	21
VET EJ	3	4	6	1	3	5		3	6	3

## G) INSTALLERA VÄRMEÅTERVINNINGSYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	32	18-	36	28	48+	33	36	31	33	52+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	63	72+	58	68	51-	61	64	65	61	45
VET EJ	5	10+	6	4	2	6		5	6	3

## H) BYTE TILL ANNAT BRÄNSLE/VÄRMEKÄLLA.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	44	51	37	43	45	37-	48	49+	44	55
BEHÖVER KOMPL KUNSK	50	42	54	52	49	53	48	47	50	41
VET EJ	6	7	9	5	5	10+	4	5	6	3

## VERTIKAL PROCENT

ÄGANDE- ÄGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM					-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-	1001-					

BAS-SAMTLIGA 100 82 18 47 49 70 30 37 33 30

FRÅGA 5. VILL DU FÖR DESSA ÅTGÄRDER SÄGA OM DU ANSER DIG HA  
TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER FÖR ATT KUNNA BESLUTA OM DEN?

## A) JUSTERING AV VÄRMEPANNOR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	57	62+	33-	53	61	51	70	92+	58	13-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	34	28-	61+	38	31	39	23	5-	36	67+
VET EJ	9	10	6	9	8	10	7	3	6	20

## B) INJUSTERING AV VÄRMESYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	60	62	50	51	67	56	70	95+	67	10-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	35	32	50	45	27	39	27	5-	30	77+
VET EJ	5	6		4	6	6	3		3	13

## C) TATA FÖNSTER OCH DÖRRAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	91	93	83	91	90	90	93	100	100	70
BEHÖVER KOMPL KUNSK	8	6	17	9	8	9	7			27
VET EJ	1	1			2	1				3

## D) TILLÄGGSISOLERA VINDSBJÄLKLAG.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	75	76	72	81	69	77	70	95+	82	43-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	20	18	28	15	27	17	27	5-	15	43+
VET EJ	5	6		4	4	6	3		3	13

## E) SATTA IN DRIFTSYSTEM FÖR VÄRME-, VÄRMVATTEN ELLER LUFT.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	51	54	39	43	59	46	63	89+	45	10-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	45	41	61	53	37	49	37	11-	52	80+
VET EJ	4	5		4	4	6			3	10

## F) TILLÄGGSISOLERA YTTERVÄGGAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	74	76	67	72	73	77	67	95+	79	43-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	20	18	28	21	20	17	27	3-	21	40+
VET EJ	6	6	6	6	6	6	7	3		17

## G) INSTALLERA VÄRMEÅTERVINNINGSSYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	48	49	44	43	53	43	60	86+	39	10-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	49	48	56	55	43	54	37	11-	61	83+
VET EJ	3	4		2	4	3	3	3		7

## H) BYTE TILL ANNAT BRÄNSLE/VÄRMEKÄLLA.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	42	41	44	38	47	41	43	86+	24-	7-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	51	50	56	55	47	50	53	11-	67+	83+
VET EJ	7	9		6	6	9	3	3	9	10

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE-				BYGGNADSR				HAR TILLRÄCKLIGA		
	FÖRHÅLLANDE								KUNSKAPER INOM		
	TOTAL	ALLM PRI VAT	NYTT IG	BOST RÄTT	1941 -1940	1961- -60	1961- 75	1976- 1976-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
FRAGA 5 FORTS. J) INSTALLERA VÄRMEPUMP.											
HAR TILLRÄCKL KUNSK	38	39	48+	25-	39	37	36	44	79+	26-	4-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	56	56	50	64	54	58	58	56	20-	67+	88+
VET EJ	5	5	3	11+	6	5	6		1-	7	9
HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM:											
7-9 OMRADEN	33	32	44+	24	33	29	37	41	100+	-	-
4-6 OMRADEN	44	43	50	44	41	46	48	50	-	100+	-
1-3 OMRADEN	19	21	5-	26	21	22	13	9	-	-	82+
INGET OMRÅDE	4	5	1	6	6	4	3		-	-	18+
MEDELANTAL OMRADEN	5.6	5.5	6.3	4.9	5.5	5.3	5.7	6.2	8.0	5.1	2.4
FRAGA 6. HAR NI UNDER DE SENASTE FEM ÅREN VIDTAGIT NÅGRA ÅTGÄRDER I											
----- ENERGIBESPARANDE SYFTE?											
INFORMERA DE BOENDE	0	1		1		1		3	1	0	1
NYA/BÄTTR INSTRUK	0	1			1					1	
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	2	1	3	3	0	3		1	2	3
SÄNKA TEMPERATUREN	5	3-	9+	7	3	4	10+	6	5	6	2
3-GLASFÖNSTER	9	11+	3-	5	16+	6	3-		8	9	10
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	44	47	38	43	43	46	50	25-	41	46	47
FASADISOLERING	19	24+	10-	10-	28+	17	10-	9	18	21	19
ISOL VINDSBJÄLKLÄG	21	23	21	15	25	19	21	13	24	22	15
ISOL RÖR/APPARATER	1	2		1	3	1			1	1	2
JUSTERA VÄRMEPANNAN	10	11	10	6	9	12	10	6	14	9	7
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	7	6	8	6	7	7	7	3	11+	4-	6
TERMOSTATVENTILER	18	19	19	14	19	20	17	6	22	20	8-
RÖKGASSPÄLL	1	1	3		0	0	3		1	1	
JUST VENTSYSTEMET	5	3-	12+	5	3	1-	16+	3	6	3	5
JUST VÄRMESYSTEMET	20	13-	41+	29+	11-	21	39+	16	24	20	15
DRIFTTIDSSTYRNING	11	11	14	10	12	11	16		12	13	8
VENTVÄRMEVÄXLARE	1	1	1	2	0	0	3		1	1	1
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	1	1	2	2	1	0	3		2	0	1
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	14	14	10	21	16	14	12	6	16	12	16
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	13	16+	5-	9	14	14	7	13	17+	12	8
TILLVTA ÖVERSKENERG	0		1					3		0	
FLÖDESBEGRÄNSARE	1	1		3	1	1	2		1	1	1
BYTE AV VÄRMEPANNAN	2	3	1	1	2	3	2		2	2	4
INVÄNDIG ISOLERING	0	1	1		0	0		3	1	1	
OMLÄGGNING AV TAKEN	0	0			0					0	
ÖVRIGA SVAR	1	1	2	4	0	0	5		1	1	3
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	81	83	76	79	81	83	84	50-	81	82	80
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	19	17	24	21	19	17	16	50+	19	18	20
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	2.6	2.6	2.8	2.5	2.7	2.5	2.9	2.3	2.9	2.6	2.3

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

TOTAL	LÄGENHETER				UPPVARMNINGSSYSTEM					
	-5	6-50	51-1000	1001-	FJARR VÄRME	GEM CENT	EGEN PANN	EL RADI ATOR	EL RADI ATOR	VAR ME PUMP

AS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	----

RAGA 5 FORTS. J) INSTALLERA VÄRMEPUMP.

AR TILLRÄCKKL KUNSK	38	34	39	36	45	32-	36	42	31	86+
EHÖVER KOMPL KUNSK	56	60	54	58	52	60	60	54	67	14-
ET EJ	5	6	7	6	3	8	4	5	3	

AR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INDM:

-9 OMRADEN	33	23-	29	35	45+	30	40	33	33	59+
-6 OMRADEN	44	48	40	44	47	44	36	46	47	24-
-3 OMRADEN	19	24	25+	17	6-	22	24	16	19	10
NGET OMRÅDE	4	5	6	4	2	3		5		7

EDELANTAL OMRADEN 5.6 5.2 5.2 5.6 6.4 5.3 5.4 5.7 5.5 6.6

RAGA 6. HAR NI UNDER DE SENASTE FEM ÅREN VIDTAGIT NÅGRA ÅTGÄRDER I  
ENERGIBESPARANDE SYFTE?

INFORMERA DE BOENDE	0		1	1		1		0		
YÅ/BÄTTRE INSTRUK	0	1	1			0		0		
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	1	4	2		2	4	1	8	
ÅNKA TEMPERATUREN	5	4	3	7	5	7	8	4		3
-GLASFÖNSTER	9	12	10	9	3-	9	8	9	8	7
ÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	44	47	51	46	32-	46	56	42	36	66+
ASADISOLERING	19	35+	20	13-	9-	18	8	20	36+	17
SOL VINDSBJÄLKLAG	21	28+	18	20	18	17	28	24	17	28
SOL RÖR/APPARATER	1	2	1	1	2	1			3	
ÜSTERA VÄRMEPANNAN	10	10	10	10	11	2-	16	17+		3
YTA/JUST OLJEBÄNNAN	7	6	8	7	7	1-	8	11+		14
ERMOSTATVENTILER	18	17	16	21	18	22	20	18	8	10
ÖKGAFFJÄLL	1		1	2	1			2		
ÜST VENTSYSSTEMET	5	1-	1-	6	13+	6	12	4		3
ÜST VÄRMEYSSTEMET	20	6-	13-	24	42+	24	44+	18	11	17
RIFTTIDSSTYRNING	11	10	11	13	13	13	28	10		10
ENTVÄRMEVÄXLARE	1		1	2		1	4	1		
RÄNLÜFTSVÄRMEPUMP	1	1	1	1	2	1		2		10
ÄNSLUTA FJÄRRVÄRME	14	8-	23+	13	13	38+	4	1-	3	
YTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	13	24+	10	10	8	3-	20	15	11	93
ÄLLVTA ÖVERSKENERG	0				1				3	
ÄLÖDESBEGRÄNSARE	1		1	2	2	2	8	0		
YTE AV VÄRMEPANNAN	2	7		1	2			4+		
ÄNVÄNDIG ISOLERING	0	1		1	1	0		0	3	
ÄMLÄGGNING AV TAKEN	0	1				0				
ÄVRIGA SVAR	1		1	3	1	2	4	1		

ÄÄMMER NÅGON ÅTGÄRD	81	90+	86	74-	73-	82	84	81	72	100+
ÄÄMMER INGEN ÅTGÄRD	19	10-	14	26+	27+	18	16	19	28	-

EDELANTAL ÅTGÄRDER 2.6 2.5 2.4 2.9 2.8 2.7 3.4 2.6 2.0 2.9

## VERTIKAL PROCENT

ÄGANDE- ÄGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM													
	PRI NYTT				-19		19		7-9		4-6		0-3	
	VAT	IG	-1000	1001-	60	61-	OMR	OMR	OMR	OMR	OMR	OMR	OMR	OMR
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30				
FRAGA 5 FORTS. J) INSTALLERA VÄRMEPUMP														
HAR TILLRÄCKL KUNSK	38	38	39	32	45	36	43	92+	12-	-				
BEHÖVER KOMPL KUNSK	58	57	61	64	51	59	57	8-	82+	93+				
VET EJ	4	5	4	4	6				6	7				
HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM:														
7-9 OMRADEN	37	38	33	28	47	33	47	100+	-	-				
4-6 OMRADEN	33	35	22	40	24	36	27	-	100+	-				
1-3 OMRADEN	22	21	28	26	18	21	23	-	-	73+				
INGET OMRADEN	8	6	17	6	10	10	3			27				
MEDELANTAL OMRADEN	5.8	5.9	5.7	5.4	6.3	5.7	6.0	8.3	5.1	2.8				
FRAGA 6. HAR NI UNDER DE SENASTE FEM ÅREN VIDTAGIT NÅGRA ÅTGÄRDER I ----- ENERGIBESPARANDE SYFTE?														
INFORMERA DE BOENDE	3	2	6		6	1	7	8						
NYA/BÄTTRE INSTRUK	4	5			8	3	7	5	3	3				
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	2			4	1	3	3						
SÄNKA TEMPERATUREN	5	6		6	4	3	10	5	3	7				
3-GLASFÖNSTER	8	10		11	6	9	7		9	17				
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	41	44	28	38	47	43	37	43	30	50				
FASADISOLERING	27	28	22	26	31	30	20	19	27	37				
ISOL VINDSBJÄLKLAG	18	18	17	19	18	20	13	14	15	27				
ISOL RÖR/APPARATER	2	2		2	2	3		3	3					
JUSTERA VÄRMEPANNA	4	4	6	2	6	4	3	8		3				
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	3	4		6	3	3	3	3	3	3				
TERMOSTATVENTILER	10	10	11	11	10	11	7	5	12	13				
RÖKGASSPJÄLL														
JUST VENTSYSTEMET	9	9	11	4	12	9	10	11	6	10				
JUST VÄRME SYSTEMET	5	5	6	2	8	6	3	8	6					
DRIFTTIDSSTYRNING	19	22	6	19	18	20	17	8	33+	17				
VENTVÄRMEVÄXLARE	11	9	22	6	16	10	13	14	12	7				
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	6	7		4	6	6	7	5	12					
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	15	16	11	11	20	17	10	14	6	27				
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	4	5		6	2	6		3	9					
TILLVTAG ÖVERSKENERG	1	1			2	1		3						
FLÖDESBEGRÄNSARE														
BYTE AV VÄRMEPANNA	3	4		4	2	3	3	3	6					
INVÄNDIG ISOLERING														
OMLÄGGNING AV TAKEN														
ÖVRIGA SVAR														
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	80	83	67	83	80	83	73	70	88	83				
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	20	17	33	17	20	17	27	30	12	17				
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	2.5	2.6	2.2	2.2	2.9	2.5	2.5	2.6	2.2	2.7				



## VERGISPARANDE - FLERFAMILJSHUS

VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE- FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR				HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM		
	ALLM				1941	1961-		7-9	4-6	0-3	
	TOTAL	PRI VAT	NYTT IG	BOST RÄTT	-1940	-60	75	1976-	OMR	OMR	OMR
AS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
FRÅGA 7. ÄR DET NÅGOT SOM NI TAGIT BESLUT OM ATT GENOMFÖRA UNDER DE ----- KOMMANDE FEM ÅREN?											
INFORMERA DE BOENDE											
INDIVIDUELLA MÅTARE	0	0			0				1		
ÅNKA TEMPERATUREN	1	1	1		1	1			2		1
-GLASFÖNSTER	5	6	3	2	7	4	3	3	6	5	4
ÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	5	5	5	7	5	6	4	3	8+	3-	6
ÅSADISOLERING	8	9	4	6	10	9	3		10	6	9
SOL VINDSBJÄLKLAG	9	10	6	6	10	8	10		12	5-	12
SOL RÖR/APPARATER	0	0			0				1		
ÅSTERA VÄRMEPANNA	0	1				0	1		1	0	
ÅTA/JUST OLJEBRÄNN	0	1	1				3		1	0	
ERMOSTATVENTILER	6	5	5	6	5	6	10		7	5	5
ÅKGASSPJÄLL	0	0				0					1
ÅST VENTYSYSTEMET	2	1	5	6	1	1	6	3	4	2	1
ÅST VÄRMESYSTEMET	4	4	5	6	4	4	7	3	5	4	3
RIFTTIDSSTYRNING	2	2	3		2	1	2		3	1	1
ENTVÄRMEVÄXLARE	0	0				0			1		
RÄNLUFTSVÄRMEPUMP	1	0	3	1		0	3		2	0	1
ÅNSLUTA FJÄRRVÄRME	4	4	2	3	3	5	4		5	3	4
ÅYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	7	7	5	6	7	8	5	6	7	9	2-
ILLVTA ÖVERSKENERG											
LÖDESBEGRÄNSARE	0	0	1			0	1		1	0	
ÅYTE AV VÄRMEPANNA											
ÅNVÄNDIG ISOLERING	0	1			0		1			1	
ÅMLÄGGNING AV TAKEN											
VÄRIGÅ SVAR	0	0	1	1		1	1		1		1
ÅGON ATGÅRD	28	30	25	26	29	28	32	13	35+	25	25
ÅNGEN ATGÅRD	72	70	75	74	71	72	68	88	65-	75	75
ÅEDELANTAL ATGÅRDER	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	1.5	2.2	1.9	2.0

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVÄRMNINGSSYSTEM

	LÄGENHETER					UPPVÄRMNINGSSYSTEM				
	TOTAL	-5	6-50	51-1000	1001-	FJARR VÄ RME	GEM CENT	EGEN VÄRM PANN	EL RADI ATOR	VAR ME PUMP
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
FRAGA 7. ÄR DET NÅGOT SOM NI TAGIT BESLUT OM ATT GENOMFÖRA UNDER DE ----- KOMMANDE FEM ÅREN?										
INFORMERA DE BOENDE										
NYA/BÄTTRE INSTRUK										
INDIVIDUELLA MÅTARE	0			1				0		
SÄNKA TEMPERATUREN	1		1	1	2	1		1		
3-GLASFÖNSTER	5	3	4	11+	2	6	8	6		3
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	5	4	3	5	9+	5	8	6	3	
FASADISOLERING	8	8	6	12+	5	8	4	9		
ISOL VINDSBJÄLKLAG	9	10	6	13	7	10	4	9	8	10
ISOL RÖR/APPARATER	0			1				0		
JUSTERA VÄRMEPANNA	0		1	1				1		
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	0			1	2		4	1		
TERMOSTATVENTILER	6	1-	6	7	9	7	4	6	3	
RÖKGASSPJÄLL	0				1		4			
JUST VENTSYSTEMET	2		1	2	5	2	12	1	3	
JUST VÄRME SYSTEMET	4	2	4	4	8	5	4	4		3
DRIFTTIDSSTYRNING	2	1	1	1	4	3		2		3
VENTVÄRMEVÄXLARE	0			1		0				
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	1		1	1	2	1		1		
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	4	1	4	6	2	1-	8	6+		
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	7	7	7	8	5	1-	8	12+		
TILLVTAG ÖVERSKENERG										
FLÖDESBEGRÄNSARE	0			1	1	1				
BYTE AV VÄRMEPANNA										
INVÄNDIG ISOLERING	0	1						1		
OMLÄGGNING AV TAKEN										
ÖVRIGA SVAR	0		1	1	1	1				
NAGON ÅTGÄRD	28	29	27	30	27	22-	40	34+	17	17
INGEN ÅTGÄRD	72	71	73	70	73	78+	60	66-	83	83
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	2.0	1.4	1.8	2.5	2.4	2.4	1.7	1.9	1.0	1.4

## ERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

RTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

TOTAL	PRI		NYTT		ALLM ANTAL KVM				
	VAT	IG	-1000	1001-	-19	19	7-9	4-6	0-3
					60	61-	OMR	OMR	OMR

IS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30
-------------	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

FRÅGA 7. ÄR DET NÅGOT SOM NI TAGIT BESLUT OM ATT GENOMFÖRA UNDER DE  
----- KOMMANDE FEM ÅREN?

FORMERA DE BOENDE

A/BÄTTRE INSTRUK

INDIVIDUELLA MÄTARE

LÅGA TEMPERATUREN

GLASFÖNSTER

LÅGA FÖNSTER, DÖRRAR

ISOLERING

LÅG VINDSBJÄLKLAG

LÅG RÖR/APPARATER

LÅG VÄRMEPANNAN

LÅG/JUST OLJEBRÄNN

THERMOSTATVENTILER

LÅG KASSPÅLL

LÅG VENTYSYSTEMET

LÅG VÄRMESYSTEMET

LÅG TIDSTYRNING

LÅG VÄRMEVÄXLARE

LÅG LUFTSVÄRMEPUMP

LÅG FJÄRRVÄRME

LÅG/KOMPL VÄRMEKÄLL

LÅG ÖVERSKENERG

LÅG RÖRVENTILER

LÅG BÄGRÄNSARE

LÅG AV VÄRMEPANNAN

LÅG ISOLERING

LÅG LÄGGNING AV TAKEN

LÅG SVAR

LÅG ÅTGÄRD

LÅG ÅTGÄRD

LÅG ANTAL ÅTGÄRDER

GLASFÖNSTER	3	4		4	3	3	3	3	3	
LÅGA FÖNSTER, DÖRRAR	1	1	2		1		3		3	
ISOLERING	2	2	4		3				7	
LÅG VINDSBJÄLKLAG	1	1	2		1				3	
LÅG RÖR/APPARATER	1	1	2		1		3			
LÅG VÄRMEPANNAN	1	1		2		3			3	
LÅG/JUST OLJEBRÄNN	2	2	2	2	3		3	3		
THERMOSTATVENTILER	1	1		2	1			3		
LÅG KASSPÅLL										
LÅG VENTYSYSTEMET	3	2	6	6	4		5	3		
LÅG VÄRMESYSTEMET										
LÅG TIDSTYRNING	3	4		6		10	3	6		
LÅG VÄRMEVÄXLARE	2	2		4	3		3		3	
LÅG LUFTSVÄRMEPUMP	1	1		2	1			3		
LÅG FJÄRRVÄRME	3	4	6		4			6	3	
LÅG/KOMPL VÄRMEKÄLL	3	4	4	2	3	3	3	6		
LÅG ÖVERSKENERG										
LÅG RÖRVENTILER										
LÅG BÄGRÄNSARE										
LÅG AV VÄRMEPANNAN										
LÅG ISOLERING										
LÅG LÄGGNING AV TAKEN										
LÅG SVAR										
LÅG ÅTGÄRD	22	26	6	19	24	26	13	16	33	17
LÅG ÅTGÄRD	78	74	94	81	76	74	87	84	67	83
LÅG ANTAL ÅTGÄRDER	1.2	1.2	1.0	1.2	1.3	1.2	1.5	1.5	1.0	1.4

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE- FÖRHÄLLANDE				BYGGNADSÅR			HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM			
	ALLM				1941	1961-	7-9	4-6	0-3		
	TOTAL	PRI VAT	NYTT IG	BOST RATT	-1940	-60 75	1976-	OMR	OMR	OMR	
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
FRÅGA 8. ÄR DET NÅGRA ÅTGÄRDER SOM NI DISKUTERAT ELLER FUNDERAT PÅ?											
INFORMERA DE BOENDE											
NYA/BÄTTRE INSTRUK											
INDIVIDUELLA MÅTARE											
	0	1		1	1		1		1	1	
SÅNKA TEMPERATUREN	1	1	1	2		2	1		1	1	
3-GLASFÖNSTER	5	6	3	5	4	7	4	6	5	6	5
TÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	4	3	3	8	6	1-	5	6	3	4	5
FASADISOLERING	10	10	10	11	11	12	10	6	10	10	12
ISOL VINDSBJÄLKLAG	8	8	8	5	9	8	8	3	5	11+	6
ISOL RÖR/APPARATER	0	0					1			0	
JUSTERA VÄRMEPANNA	1	1	1	1	1	0	1		1	0	1
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	1	1	1	1	0	1	3		1	1	1
TERMOSTATVENTILER	3	2	4	5	2	3	5		3	2	4
RÖKGASSPJÄLL	0			1			1		1		
JUST VENTSYSTEMET	1	1		1	0	0	2		1	1	
JUST VÄRMESYSTEMET	3	2-	6	5	1	2	9		4	2	3
DRIFTTIDSSTYRNING	2	2	1	1	3	1	1		3	1	2
VENTVÄRMEVÄXLARE	0	0	2		0		1	3	1	0	1
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	3	2	3	4	2	3	4		3	3	2
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	2	2	4	3	2	3	3		2	2	4
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	17	18	18	10	19	17	18	6	22+	17	10-
TILLVTA ÖVERSKENERG	1	1	3		1		1	6	2	1	
FLÖDESBEGRÄNSARE	1	0	2	2		0	3		2	1	
BYTE AV VÄRMEPANNA	1	1	1		1	1			1	1	1
INVÄNDIG ISOLERING	0	0			0					0	
OMLÄGGNING AV TAKEN	0			1		0					1
ÖVRIGA SVAR	1	1	1	2		3			1	1	1
NÅGON ÅTGÄRD	46	46	45	47	46	50	47	25-	47	46	45
INGEN ÅTGÄRD	54	54	55	53	54	50	53	75+	53	54	55
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	1.5	1.4	1.7	1.6	1.4	1.3	1.9	1.6	1.6	1.5	1.4

ARTIKAL PROCENT

## ANTAL ÅGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVÄRMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	6-	51-	1000	1001-	FJARR VA RME	GEM CENT	EGEN VARM PANN	EL RADI ATOR	VAR ME PUMP
-------	----	----	-----	------	-------	-----------------	-------------	----------------------	--------------------	-------------------

IS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	----

FRÅGA 8. ÄR DET NÅGRA ÅTGÄRDER SOM NI DISKUTERAT ELLER FUNDERAT PÅ?

## FORMERA DE BOENDE

ÅTA/BÄTTRE INSTRUK										
INDIVIDUELLA MÅTARE	0	1	1	1				1	3	
STÄNKTEMPERATUREN	1		1	1	2	2		0		
ISOLERA GLASFÖNSTER	5	10+	6	4	2	5		5	3	14
ISOLERA TRÄFÖNSTER, DÖRRAR	4	2	8+	3	3	5		4	11	
ISOLERA VÄGGISOLERING	10	13	9	10	9	12	12	10	8	14
ISOLERA VINDSBJÄLKLAG	8	7	9	7	9	11+		6	3	7
ISOLERA RÖR/APPARATER	0	1						0		
ISOLERA VÄRMEPANNAN	1	1			2			1		
ISOLERA ÅTA/JUST OLJEBRÄNN	1	1	1		2			2		
ISOLERA RÖR/APPARATER	3	1	4	3	3	4	4	2	3	3
ISOLERA RÖR/APPARATER	0				1			0		
ISOLERA VENTILSYSTEMET	1			1	2	1		0		3
ISOLERA VÄRMEPANNAN	3		3	2	8	4		3		
ISOLERA IFTTIDSSTYRNING	2	2	3	1	2	0	4	2	3	
ISOLERA VÄRMEVÄXLARE	0	1		1	1		4	1		
ISOLERA ANLUFTSVÄRMEPUMP	3	1	1	5	3	3	4	3	6	
ISOLERA SLUTA FJÄRRVÄRME	2	1	3	2	3	0	4	4+		
ISOLERA ÅTA/KOMPL VÄRMEKÄLL	17	26+	13	17	13	7-	16	26+	11	
ISOLERA LLVTA ÖVERSKENERG	1	1		2	2	0	8	1	6	
ISOLERA ÖVERSKENERG	1			1	3	2		0		3
ISOLERA ÅTA AV VÄRMEPANNAN	1	1	1	1				2		
ISOLERA VÄRMEISOLERING	0	1						0		
ISOLERA LÄGGNING AV TAKEN	0		1					0		
ISOLERA RÖR/APPARATER	1		1	2	1	2		1		
ISOLERA ÅTA AV VÄRMEPANNAN	46	53	49	42	42	38-	44	53+	42	31
ISOLERA ÅTA AV VÄRMEPANNAN	54	47	51	58	58	62+	56	47-	58	69
ISOLERA ÅTA AV VÄRMEPANNAN	1.5	1.4	1.3	1.6	1.7	1.6	1.5	1.5	1.3	1.4

## ENERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHALLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM		-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR			
	PRI VAT	NYTT IG						-1000	1001-	
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30
FRÅGA 8. ÄR DET NAGRA ÅTGÄRDER SOM NI DISKUTERAT ELLER FUNDERAT PÅ?										
-----										
INFORMERA DE BOENDE										
NYA/BÄTTRE INSTRUK										
INDIVIDUELLA MÅTARE										
SÄNKA TEMPERATUREN										
3-GLASFÖNSTER	5	6		6	4	6	3	3	6	7
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	5	5	6	4	6	7		5	6	3
FASADISOLERING	2	2		4		1	3	3		3
ISOL VINDSBJÄLKLAG	1	1			2	1			3	
ISOL RÖR/APPARATER										
JUSTERA VÄRMEPANNA	1	1			2		3			3
BYTA/JUST OLJEBRÄNN										
TERMOSTATVENTILER	2		11	2	2	3			3	3
RÖKGASSPJÄLL										
JUST VENTSYSTEMET	3	4		4	2	3	3		6	3
JUST VÄRMESYSTEMET										
DRIFTTIDSSTYRNING	1	1			2		3		3	
VENTVÄRMEVÄXLARE	3	2	6	2	4	3	3	3		7
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	3	1	11		6	1	7	8		
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	1	1		2		1			3	
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	6	6	6	11	2	6	7	5	6	7
TILLVTA ÖVERSKENERG	1	1		2			3			3
FLÖDESBEGRÄNSARE										
BYTE AV VÄRMEPANNA										
INVÄNDIG ISOLERING										
OMLÄGGNING AV TAKEN										
ÖVRIGA SVAR	1		6		2		3	3		
NAGON ÅTGÄRD	28	28	28	34	24	27	30	22	27	37
INGEN ÅTGÄRD	72	72	72	66	76	73	70	78	73	63
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	1.3	1.2	1.6	1.1	1.4	1.2	1.3	1.4	1.3	1.1

B - Kontorsfastigheter

Fråga 8: "Är det några energisparande åtgärder som ni diskuterat eller funderat på för den fastigheten, men som ni av olika skäl ännu inte kunnat ta definitivt beslut om?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Allmän översyn av fastigheten	1
Totalt	<u>1</u> svar

## VERTIKAL PROCENT

	ÄGANDE-				BYGGNADSÅR			HAR TILLRÄCKLIGA			
	FÖRHÅLLANDE							KUNSKAPER INOM			
	TOTAL	ALLM PRI VAT	NYTT IG	BOST RÄTT	1941 -1940	1961- 75 1976-		7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR	
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
ATGÄRDER ENLIGT FRÅGA 6, 7 OCH 8, NETTO.											
VIDTAGIT / BESLUTAT OCH DISKUTERAT.											
INFORMERA DE BOENDE	0	1		1		1		3	1	0	1
NYA/BÄTTRE INSTRUK	0	1			1					1	
INDIVIDUELLA MATARE	2	3	1	4	4+	0-	3		2	3	3
SÄNKA TEMPERATUREN	6	4-	11	9	4	6	11+	6	8	7	3
3-GLASFÖNSTER	19	23+	8-	13	26+	17	11-	9	19	19	18
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	51	53	42-	54	52	52	55	31-	51	51	54
FASADISOLERING	35	41+	22-	26	45+	37	21-	16-	34	35	37
ISOL VINDSBJÄLKLAG	37	41+	32	25-	43+	34	37	16-	40	37	31
ISOL RÖR/APPARATER	2	2		1	3	1	1		1	2	2
JUSTERA VÄRMEPANNA	11	12	11	7	9	13	12	6	15	10	8
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	8	8	9	7	7	8	11	3	12+	5-	7
TERMOSTATVENTILER	26	26	28	25	24	29	31	6-	32+	27	17-
RÖKGASSPJÄLL	1	1	3	1	0	1	3		2	1	1
JUST VENTSYSYSTEMET	7	4-	16+	11	4-	3-	23+	6	11+	6	6
JUST VÄRME SYSYSTEMET	27	18-	50+	39+	16-	26	54+	19	33+	27	20-
DRIFTTIDSSTYRNING	15	15	17	11	17	13	18		17	15	12
VENTVÄRMEVÄXLARE	2	1	3	2	1	1	4	3	2	1	1
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	4	3	6	7	3	4	10+		6	4	4
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	20	20	14	27	21	22	19	6	22	16	24
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	32	36+	24	25	35	33	29	22	40+	33	19-
TILLVTA ÖVERSKENERG	1	1	3		1		1	6	2	1	
FLÖDESBEGRÄNSARE	2	2	3	5	1	2	6		3	2	1
BYTE AV VÄRMEPANNA	3	4	2	1	3	4	2		3	3	4
INVÄNDIG ISOLERING	1	1	1		1	0	1	3	1	2	
OMLÄGGNING AV TAKEN	0	0		1	0	0				0	1
ÖVRIGA SVAR	3	2-	4	6	0-	4	5		2	2	5
NÅGON ATGÄRD	92	93	88	90	92	94	97	56	91	91	93
INGEN ATGÄRD	8	7	12	10	8	6	3	44	9	9	7
MEDELANTAL ATGÄRDER	3.5	3.5	3.6	3.5	3.6	3.4	3.9	2.9	4.0	3.5	3.0



## VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LAGENHETER

## UPPVÄRMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	LAGENHETER			UPPVÄRMNINGSSYSTEM				
		6-50	51-1000	1001-	FJÄRR VÄ VÄRME RME	GEM CENT	EGEN VARM PANN	EL RADI ATOR	VAR ME PUMP

BAS-SAMTLIGA 601 144 158 168 128 209 25 325 36 29

ATGÄRDER ENLIGT FRÅGA 6, 7 OCH 8, NETTO.

VIDTAGIT / BESLUTAT OCH DISKUTERAT.

INFORMERA DE BOENDE	0		1	1	1		0		
NYA/BÄTTRE INSTRUK	0	1	1		0		0		
INDIVIDUELLA MÄTARE	2	2	4	3	2	4	2	11	
SANKA TEMPERATUREN	6	4	4	9	8	10+	8	5	3
3-GLASFÖNSTER	19	24	20	23	8-	20	16	19	24
TATA FÖNSTER, DÖRRAR	51	51	58	52	43-	54	64	49	66
FASADISOLERING	35	51+	35	32	23-	36	24	35	28
ISOL VINDSBJÄLKLAG	37	44	32	39	33	38	32	38	45
ISOL RÖR/APPARATER	2	3	1	2	2	1		2	3
JUSTERA VÄRMEPANNA	11	11	11	11	13	2-	16	18+	3
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	8	7	9	7	9	1-	12	13+	14
TERMOSTATVENTILER	26	20	25	30	30	32+	28	25	14
RÖKGASSPJÄLL	1		1	2	2		4	2	
JUST VENTSYSYSTEMET	7	1-	2-	9	20+	10	24	5-	3
JUST VÄRMESYSTEMET	27	8-	20-	29	55+	32+	48+	25	11-
DRIFTTIDSSTYRNING	15	13	15	15	18	17	32	14	3
VENTVÄRMEVÄXLARE	2	1	1	4	1	1	8	2	
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	4	2	3	7	7	5	4	5	6
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	20	10-	30+	21	18	40+	16	10-	3-
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	32	51+	27	28	23-	10-	40	45+	22
TILLVTA ÖVERSKENERG	1	1		2	2	0	8	1	6
FLÖDESBEGRÄNSARE	2		1	4	5	5	8	1-	3
BYTE AV VÄRMEPANNA	3	8	1	2	2	-		6+	
INVÄNDIG ISOLERING	1	3		1	1	0		1	3
OMLÄGGNING AV TAKEN	0	1	1			0		0	
ÖVRIGA SVAR	3		3	5	2	5+	4	2	
NAGON ATGÄRD	92	97+	93	90	87-	91	92	94	75
INGEN ATGÄRD	8	3-	7	10	13+	9	8	6	25
MEDELANTAL ATGÄRDER	3.5	3.3	3.3	3.8	3.8	3.5	4.5	3.6	2.8

VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INDM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM					-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
	VAT	IG	PRI NYTT	-1000	1001-					
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30
ÅTGÄRDER ENLIGT FRÅGA 6, 7 OCH 8, NETTO.										
VIDTAGIT / BESLUTAT OCH DISKUTERAT.										
INFORMERA DE BOENDE	3	2	6		6	1	7	8		
NYA/BÄTTRE INSTRUK	4	5			8	3	7	5	3	3
INDIVIDUELLA MÅTARE	2	2			4	1	3	3		3
SÅNKA TEMPERATUREN	5	6		6	4	3	10	5	3	7
3-GLASFÖNSTER	14	17		15	12	16	10	5	15	23
TÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	44	46	33	43	49	47	37	46	36	50
FASADISOLERING	30	32	22	32	31	33	23	22	27	43
ISOL VINDSBJÄLKLAG	20	21	17	21	20	23	13	14	18	30
ISOL RÖR/APPARATER	3	4		4	2	4		5	3	
JUSTERA VÄRMEPANNA	5	5	6	2	8	4	7	8		7
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	5	6		9	2	6	3	5	6	3
TERMOSTATVENTILER	13	11	22	13	14	16	7	5	18	17
RÖKGASSPJÄLL										
JUST VENTSYSTEMET	15	15	17	9	20	16	13	16	15	13
JUST VÄRMESYSTEMET	5	5	6	2	8	6	3	8	6	
DRIFTTIDSSTYRNING	23	27	6	19	27	20	30	11-	42+	17
VENTVÄRMEVÄXLARE	15	12	28	9	22	14	17	19	12	13
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	10	10	11	4	14	9	13	14	15	
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	18	20	11	17	20	21	10	14	12	30
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	12	13	6	19	6	13	10	11	18	7
TILLVTA ÖVERSKENERG	2	2		2	2	1	3	3		3
FLÖDESBEGRÄNSARE										
BYTE AV VÄRMEPANNA	3	4		4	2	3	3	3	6	
INVÄNDIG ISOLERING										
OMLÄGGNING AV TAKEN										
ÖVRIGA SVAR	1		6		2		3	3		
NÅGON ÅTGÄRD	84	87	72	89	82	86	80	73-	91	90
INGEN ÅTGÄRD	16	13	28	11	18	14	20	27+	9	10
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	3.0	3.1	2.7	2.6	3.5	3.0	2.9	3.2	2.8	3.0

## ENERGISPARANDE - FLERFAMILJSHUS

## VERTIKAL PROCENT

	ÄGANDE- FÖRHÄLLANDE				BYGGNADSÅR			HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM			
	ALLM				1941	1961-		7-9	4-6	0-3	
	TOTAL	PRI	NYTT	BOST	-1940	-60	75	1976-	OMR	OMR	OMR
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
FRÅGA 9. HAR NI DE SENASTE FEM ÅREN STÖTT PÅ PROBLEM NÄR NI ----- DISKUTERAT ENERGIBESPARANDE ÅTGÄRDER?											
EKONOMISKA PROBLEM	18	20	11-	21	20	19	16	13	17	18	20
SVART FINANSIERA	11	11	6	13	10	12	10	13	8	10	15
DALIG LÖNSAMHET	3	3	3	2	4	3	1		5	3	1
DYRT	3	4		2	4	3			1-	3	6
OTILLR STATLIGA LÅN	1	2		1	1	1	3		2	1	1
SVART FÅ BANKLÅN	1	1	1	1	2	0	1		1	1	
OKUNSKAP EKON VILLK	0	0		1	0		1		1		
ANNAT EKON PROBLEM	0	0	1	1	0	0	1		1	0	1
TEKNISKA PROBLEM	9	8	8	13	9	10	7	9	10	8	9
SVART TILLÄMPA- -ENERGIHUSH KRAV	0	0		1	0	0					1
SAKNAS KUNN YRKESMÅN	1	1	3	2	1	1	1	3	2	1	1
INGA VETT SVAR RADG	1	1		1	1	1			2	0	
SVART VETA VAD SPAR	1	1		2	0	1	2	3	1	0	2
KOMMUNAL ENERGIPOLIT	2	3	1	3	3	4	1		3	2	4
BRISTANDE KUNNANDE	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	1
ANNAT TEKNISKT PROBL	1	1	1		1		2		1	1	1
ADMINISTR PROBLEM	11	10	11	14	10	10	12	16	9	12	10
BESKED LÅN/BIDR MYND	4	5	3	3	4	4	4	3	3	5	4
BESKED IGANGS. TILLST	1	2	2	1	2	1	2		2	2	1
BESKED BYGGNADSLOV	2	3	1	1	3	1	2	3	2	3	2
BESLUT EGNA FÖRETAG	1	1		4	1	0	2	3	1	0	2
BESVARL BLANKETTER	1	2		3	2	1	1	3	2	1	2
NATURVARD SV/KULTURN	0	1	1		1	0			1	0	
LANG HANDLAGGN. TID	1	2	2		1	2	1		1	2	1
ANNAT ADMIN PROBLEM	1	1	4	2	1	1	3	3	1	2	1
ANNAT PROBLEM	1	1	2		1	0	1		2	1	
NAGOT PROBLEM	32	33	27	35	35	33	28	25	32	32	33
INGA PROBLEM	68	67	73	65	65	67	72	75	68	68	67
MEDELANTAL PROBLEM	1.3	1.3	1.2	1.4	1.3	1.3	1.3	1.5	1.2	1.3	1.4

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVÄRMNINGSSYSTEM

	TOTAL	LÄGENHETER				UPPVÄRMNINGSSYSTEM				
		-5	6-50	51-1000	1001-	FJARR VÄ VÄRME RME CENT	EGEN VÄRME PANN	EL RADI ATOR	VÄR ME PUMP	
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
FRÅGA 9. HAR NI DE SENASTE FEM ÅREN STÖTT PÅ PROBLEM NÄR NI ----- DISKUTERAT ENERGIBESPARANDE ÅTGÄRDER?										
EKONOMISKA PROBLEM	18	23	23	17	9-	16	24	19	19	14
SVART FINANSIERA	11	15	12	11	5-	9	12	12	8	7
DALIG LÖNSAMHET	3	4	4	2	2	3	4	3	3	
DYRT	3	6	4	1		3		2	3	3
OTILLR STATLIGA LAN	1		2	1	2	0	4	2		3
SVART FÅ BANKLAN	1		3	1		1	4	1	3	
OKUNSKAP EKON VILLK	0	1			1	0			3	3
ANNAT EKON PROBLEM	0			1	1	0		1		
TEKNISKA PROBLEM	9	6	13	8	9	11	8	8	3	10
SVART TILLÄMPA- -ENERGIHUSH KRAV	0		1	1		1		0		
SAKNAS KUNN YRKESMAN	1		1	1	3	2		1		
INGA VETT SVAR RADG	1		2	1		0		1		
SVART VETA VAD SPAR	1	1	1	1	1	2		0		3
KOMMUNAL ENERGIPOLIT	2	3	4	1	2	1	4	3		7
BRISTANDE KUNNANDE	2	1	3	3	2	4		2	3	
ANNAT TEKNISKT PROBL	1	1	1	1	1	0	4	1		
ADMINISTR PROBLEM	11	6-	10	13	14	11	12	10	17	10
BESKED LAN/BIDR MYND	4	2	5	6	2	4	12	4	6	
BESKED IGANGS. TILLST	1	1	2	2	2	1	4	1	3	
BESKED BYGGNADSLOV	2	1	3	2	2	1	4	3	6	
BESLUT EGNA FÖRETAG	1		1	1	2	2		0	3	
BESVARL BLANKETTER	1	3	1	1	1	1		2		
NATURVARD SV/KULTURN	0	1		1	1	1			3	
LANG HANDLAGGN. TID	1	1	2	1	2	0		2		10
ANNAT ADMIN PROBLEM	1	1		1	5	1		2	3	
ANNAT PROBLEM	1	1		2	1	1		1		
NÄGOT PROBLEM	32	31	38	31	28	33	36	31	36	31
INGA PROBLEM	68	69	62	69	72	67	64	69	64	69
MEDELANTAL PROBLEM	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	1.2	1.2

## ENERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM					-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-	49					
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30
FRÅGA 9. HAR NI DE SENASTE FEM ÅREN STÖTT PÅ PROBLEM NÄR NI ----- DISKUTERAT ENERGIBESPARANDE ÅTGÄRDER?										
EKONOMISKA PROBLEM	11	12	6	6	16	10	13	5	18	10
-----										
SVART FINANSIERA	6	6	6		12	6	7	5	9	3
DALIG LÖNSAMHET	4	4	6	2	6	3	7	5		7
DYRT	1	1			2	1			3	
OTILLR STATLIGA LÅN	1	1		2		1			3	
SVART FÅ BANKLÅN	1	1		2			3		3	
OKUNSKAP EKON VILLK										
ANNAT EKON PROBLEM										
TEKNISKA PROBLEM	5	4	11		10	4	7	8	3	3
-----										
SVART TILLÄMPA- -ENERGIHUSH KRAV										
SAKNAS KUNN YRKESMÅN										
INGA VETT SVAR RADG										
SVART VETA VAD SPAR										
KOMMUNAL ENERGIPOLIT	1	1			2	1		3		
BRISTANDE KUNNANDE	2		11		4	1	3	3		3
ANNAT TEKNISKT PROBL	2	2			4	1	3	3	3	
ADMINISTR PROBLEM	12	13	6	15	6	13	10	5	15	17
-----										
BESKED LÅN/BIDR MYND	3	4		2	2	3	3	3	3	3
BESKED IGANGS. TILLST	2	2		4		3			6	
BESKED BYGGNADSLÖV	4	5		6	2	3	7	5	6	
BESLUT EGNA FÖRETAG	3	2	6	2	2	3	3		3	7
BESVÄRL BLANKETTER	3	4		4	2	3	3	3	3	3
NATURVARD SV/KULTURN	3	4		4	2	4			6	3
LANG HANDLÄGGN. TID										
ANNAT ADMIN PROBLEM										
ANNAT PROBLEM										
-----										
NAGOT PROBLEM	26	27	22	21	29	26	27	19	33	27
INGA PROBLEM	74	73	78	79	71	74	73	81	67	73
MEDELANTAL PROBLEM	1.4	1.4	1.3	1.4	1.4	1.3	1.5	1.6	1.5	1.1

B - Kontorsfastigheter

Fråga 9: "Har ni de senaste fem åren i samband med att ni diskuterat eller funderat kring eventuella energisparande åtgärder på den fastigheten stött på några hinder eller problem som gjort att ni blivit försenade eller inte fullt ut kunnat genomföra vad ni önskade på det området? Vi menar då problem av ekonomisk, teknisk eller administrativ karaktär."

Listning av svaren i grupp "Annat tekniskt hinder"

	<u>Antal svar</u>
. Kräver stort ingrepp i fastigheten	1
. Markförhållande, sättning i huset	1
	<hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
Totalt	2 svar

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE- FÖRHÅLLANDE							HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM				
	ALLM			BYGGNADSÅR				7-9	4-6	0-3		
	TOTAL	PRI VAT	NYTT IG	BOST RATT	1941 -1940	1961- -60	75 1976-	OMR	OMR	OMR		
AS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138	

RAGA 10. VILL DU FÖR VART OCH ETT AV ORSAKERNA SÄGA OM DU SER DET  
SOM ETT HINDER?

) SVART FA VETA VAD BÖR GÖRAS FÖR ATT SPARA.

TORT HINDER (4)	5	6	4	2	6	4	5	6	3	4	11+
ISST HINDER (3)	12	12	12	11	11	11	14	13	10	12	14
NAPPAST NGT (2)	14	14	17	7	13	13	14	19	8-	16	17
NGET HINDER (1)	67	65	68	77+	65	71	66	63	79+	67	52-
EROR PA ATGÅRDEN ET EJ	0	1			0	0			1		1
	2	2		2	3	1	1		1	1	4
EDELVARDE (4-1)	1.5	1.6	1.5	1.4	1.6	1.5	1.6	1.6	1.4	1.5	1.8

) NI HAR SVART ATT FINANSIERA BEHÖVLIGA ATGÅRDER.

TORT HINDER (4)	11	14+	3-	10	16+	11	7	6	11	10	14
ISST HINDER (3)	22	20	24	28	22	23	24	13	16-	25	24
NAPPAST NGT (2)	12	12	15	10	10	14	15	9	16	10	11
NGET HINDER (1)	50	49	56	47	47	49	51	66	54	49	46
EROR PA ATGÅRDEN ET EJ	2	3	2	3	2	2	3	6	3	3	2
	2	3		1	3	2			1	2	3
EDELVARDE (4-1)	1.9	2.0	1.7	2.0	2.1	2.0	1.9	1.6	1.8	2.0	2.1

) NI ANSER DET VARA SVART ATT SÖKA/FA BESKED OM STATL LAN/BIDRAG.

TORT HINDER (4)	10	13+	3-	10	13	11	6	3	10	8	16+
ISST HINDER (3)	17	17	20	17	19	14	18	19	19	18	13
NAPPAST NGT (2)	10	9	14	9	9	9	11	19	11	8	12
NGET HINDER (1)	55	53	60	57	49-	60	60	59	56	59	48
EROR PA ATGÅRDEN ET EJ	1	1		2	1	1	1		1	1	1
	6	8+	3	4	10+	5	3		3-	6	11+
EDELVARDE (4-1)	1.8	1.9	1.6	1.8	2.0	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	2.0

) DET ÄR SVART ATT INOM ERT FÖRETAG FA TILL ETT BESLUT.

TORT HINDER (4)	2	1	3	5	2	2	1	6	4	2	1
ISST HINDER (3)	11	7-	14	25+	8	13	11	19	9	12	12
NAPPAST NGT (2)	6	5	6	9	6	6	6	3	5	4	10+
NGET HINDER (1)	78	83+	77	57-	80	76	80	72	80	79	72
EROR PA ATGÅRDEN ET EJ	1	1	1	3	2	1	2		2	1	3
	1	2			2	2			1	2	2
EDELVARDE (4-1)	1.4	1.2	1.4	1.8	1.3	1.4	1.3	1.6	1.3	1.3	1.4

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

TOTAL	LÄGENHETER					UPPVARMNINGSSYSTEM				
	-5	6-	51-	1000	1001-	FJÄRR VÅRME	GEM CENT	EGEN VÄRM PANN	EL RADI ATOR	VÄR ME PUMP
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29

FRÅGA 10. VILL DU FÖR VART OCH ETT AV ORSAKERNA SÄGA OM DU SER DET  
----- SOM ETT HINDER?

A) SVART FA VETA VAD BÖR GÖRAS FÖR ATT SPARA.

STORT HINDER (4)	5	5	9+	4	2	5	4	6	3	3
VISST HINDER (3)	12	11	12	14	9	13	12	10	22	14
KNAPPAST NGT (2)	14	15	15	17	7-	11	12	16	6	14
INGET HINDER (1)	67	64	63	63	81+	69	72	66	64	69
BEROR PÅ ATGÄRDEN	0		1	1				1		
VET EJ	2	6	1	1		2		2	6	
MEDELVÄRDE (4-1)	1.5	1.5	1.7	1.6	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5

B) NI HAR SVART ATT FINANSIERA BEHÖVLIGA ATGÄRDER.

STORT HINDER (4)	11	17+	15	11	2-	10	4	12	17	7
VISST HINDER (3)	22	21	24	24	18	23	20	22	17	21
KNAPPAST NGT (2)	12	12	11	13	15	8-	4	15+	14	10
INGET HINDER (1)	50	46	46	49	60+	53	68	46-	50	62
BEROR PÅ ATGÄRDEN	2	1	2	3	4	2	4	3	3	
VET EJ	2	3	3	1	2	3		2		
MEDELVÄRDE (4-1)	1.9	2.1	2.1	2.0	1.6	1.9	1.6	2.0	2.0	1.7

C) NI ANSER DET VARA SVART ATT SÖKA/FA BESKED OM STATL LAN/BIDRAG.

STORT HINDER (4)	10	11	11	10	8	10	8	11	6	10
VISST HINDER (3)	17	12	19	20	17	15	16	19	14	14
KNAPPAST NGT (2)	10	10	7	10	13	11	20	7-	17	10
INGET HINDER (1)	55	53	53	56	61	56	56	55	56	62
BEROR PÅ ATGÄRDEN	1	1	1		1	1		1		
VET EJ	6	12+	9	4	1-	7		6	8	3
MEDELVÄRDE (4-1)	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7

D) DET ÄR SVART ATT INOM ERT FÖRETAG FA TILL ETT BESLUT.

STORT HINDER (4)	2	1	3	1	5	4	8	1-		
VISST HINDER (3)	11	7	10	11	16+	13	4	10	17	3
KNAPPAST NGT (2)	6	7	6	7	4	5	16	6		
INGET HINDER (1)	78	81	78	79	73	76	68	79	75	97+
BEROR PÅ ATGÄRDEN	1	1	2	1	2	1	4	1	3	
VET EJ	1	3	1	1		0		2	6	
MEDELVÄRDE (4-1)	1.4	1.2	1.3	1.3	1.5	1.4	1.5	1.3	1.4	1.1



## ENERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

VERTIKAL PROCENT

ÄGANDE- ÄGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÄLLANDE KONTORSYTA NADSÄR KUNSKAPER INOM

	ALLM ANTAL KVM									
	TOTAL	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-	-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

FRÅGA 10. VILL DU FÖR VART OCH ETT AV ORSAKERNA SÄGA OM DU SER DET  
----- SOM ETT HINDER?

A) SVART FA VETA VAD BÖR GÖRAS FÖR ATT SPARA.

STORT HINDER (4)	6	5	11	6	6	6	7	3	9	7
VISST HINDER (3)	15	18		17	14	13	20	11	15	20
KNAPPAST NGT (2)	9	11		6	12	9	10	5	15	7
INGET HINDER (1)	68	65	83	68	65	70	63	81	61	60
BEROR PA ATGÄRDEN VET EJ	2	1	6	2	2	3				7
MEDELVARDE (4-1)	1.6	1.6	1.4	1.6	1.6	1.5	1.7	1.4	1.7	1.7

B) NI HAR SVART ATT FINANSIERA BEHÖVLIGA ATGÄRDER.

STORT HINDER (4)	5	6		6	4	3	10	3	3	10
VISST HINDER (3)	8	9	6	6	10	9	7	8	3	13
KNAPPAST NGT (2)	10	11	6	13	8	9	13	5	18	7
INGET HINDER (1)	73	71	83	72	71	76	67	81	73	63
BEROR PA ATGÄRDEN VET EJ	1	1		2	2	3	3		3	7
MEDELVARDE (4-1)	1.4	1.5	1.2	1.5	1.4	1.4	1.6	1.3	1.3	1.7

C) NI ANSER DET VARA SVART ATT SÖKA/FA BESKED OM STATL LAN/BIDRAG.

STORT HINDER (4)	15	16	11	13	18	17	10	11	21	13
VISST HINDER (3)	11	12	6	11	10	6	23	16	6	10
KNAPPAST NGT (2)	10	11	6	11	10	11	7	11	12	7
INGET HINDER (1)	49	46	61	47	51	49	50	54	39	53
BEROR PA ATGÄRDEN VET EJ	15	15	17	19	10	17	10	8	21	17
MEDELVARDE (4-1)	1.9	2.0	1.6	1.9	2.0	1.9	1.9	1.8	2.1	1.8

D) DET ÄR SVART ATT INOM ERT FÖRETAG FA TILL ETT BESLUT.

STORT HINDER (4)										
VISST HINDER (3)	5	6		2	6	4	7	8	3	3
KNAPPAST NGT (2)	3	2	6	4		3	3	3		7
INGET HINDER (1)	90	90	89	94	90	90	90	86	97	87
BEROR PA ATGÄRDEN VET EJ	2	1	6		4	3		3		3
MEDELVARDE (4-1)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1

## VERTIKAL PROCENT

	ÄGANDE- FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR				HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM		
	TOTAL	ALLM			1941 -1940	1961- -60	1961- 75	1976-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
		PRI VAT	NYTT IG	BOST RATT							
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138

## FRÅGA 10 FORTS.

## E) DET RADER BRIST PÅ KUNNIGA YRKESMÄN OCH FÖRETAG.

STORT HINDER (4)	3	3	6	1	3	3	5	6	4	4	1
VISST HINDER (3)	16	15	22	14	13	16	18	22	22+	13	10
KNAPPAST NGT (2)	7	6	10	11	7	7	8	9	6	9	7
INGET HINDER (1)	68	69	60	68	67	69	67	59	64	68	72
BEROR PÅ ATGÅRDEN	1	1	2	2	0	1	1	3	1	2	
VET EJ	5	6+	-	4	9+	3	1		3	3	10+
MEDELVARDE (4-1)	1.5	1.5	1.7	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.5	1.3

## F) NI UPPLEVER DET SOM OÖNSKAMT ATT GENOMFÖRA ATGÅRDER.

STORT HINDER (4)	5	6	4	4	6	6	3	6	3	5	9
VISST HINDER (3)	13	16+	6-	9	16	13	10	13	12	14	14
KNAPPAST NGT (2)	7	7	6	3	7	6	4	6	3-	10+	6
INGET HINDER (1)	58	51-	71+	72+	51-	60	67+	63	66+	53-	57
BEROR PÅ ATGÅRDEN	12	14	10	7	13	11	14	9	14	13	7-
VET EJ	5	5	3	4	6	5	2	3	3	4	8
MEDELVARDE (4-1)	1.6	1.7	1.3	1.4	1.7	1.6	1.4	1.6	1.4	1.6	1.7

## G) NI ANSER DET VARA SVART ATT TEKNISKT TILLÄMPA ENERGIHUSHÅLLNINGSKRAVEN I OMBYGGNADSBESTÄMMELSERNA.

STORT HINDER (4)	5	6	3	5	6	4	7	3	4	5	7
VISST HINDER (3)	16	13-	27+	17	13	17	17	31+	15	20+	10-
KNAPPAST NGT (2)	9	10	7	11	8	11	9	13	12	7	9
INGET HINDER (1)	36	34	36	42	37	35	38	25	39	34	34
BEROR PÅ ATGÅRDEN	2	2	4	4	2	2	3	6	3	1	3
VET EJ	31	36+	23	21-	34	31	27	22	26	31	37
MEDELVARDE (4-1)	1.9	1.8	2.0	1.8	1.8	1.8	1.9	2.2	1.8	1.9	1.8

## H) DET ÄR SVART ATT FÅ BESKED OM BYGGNADSLÖV ELLER TILLSTAND.

STORT HINDER (4)	7	10+	1-	3	12+	4-	5	3	7	8	7
VISST HINDER (3)	15	16	13	9	17	13	14	6	16	13	16
KNAPPAST NGT (2)	7	6	7	10	7	6	5	13	8	6	6
INGET HINDER (1)	59	53-	75+	65	50-	63	70+	59	59	62	51
BEROR PÅ ATGÅRDEN	1	1	1	2	1	1	2	6	1	1	3
VET EJ	11	14+	4-	10	14	13	3-	13	9	10	17+
MEDELVARDE (4-1)	1.7	1.8	1.4	1.4	1.9	1.5	1.5	1.4	1.7	1.6	1.7

## ENERGISPARANDE - FLERFAMILJSHUS

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÅGDA/FÖRVALTADE

## LÅGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	6-		51-		FJÄRR VÄRME		EGEN	EL	VÄR
		50	1000	1001-	RME	CENT	PANN	RADI	ME	

AS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	----

FRAGA 10 FORTS.

) DET RADER BRIST PÅ KUNNIGA YRKESMAN OCH FÖRETAG.

	3	1	3	5	5	2	8	4	3	3
TORT HINDER (4)	3	1	3	5	5	2	8	4	3	3
ISST HINDER (3)	16	13	10-	18	23+	13	8	17	17	24
NAPPAST NGT (2)	7	6	6	7	11	10	12	6	3	10
NGET HINDER (1)	68	69	72	67	60	68	72	66	72	62
EROR PÅ ATGÅRDEN	1	1	1	1	2	1		1		
ET EJ	5	9+	8	2	-	5		6	6	

EDELVARDE (4-1)	1.5	1.4	1.4	1.6	1.7	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

) NI UPPLIVER DET SOM OÖNSAMT ATT GENOMFÖRA ATGÅRDER.

	5	7	7	5	2	4	8	6	6	3
TORT HINDER (4)	5	7	7	5	2	4	8	6	6	3
ISST HINDER (3)	13	19+	15	14	5-	12	8	14	25	3
NAPPAST NGT (2)	7	5	5	11+	5	5	4	9		3
NGET HINDER (1)	58	54	54	52	73+	56	64	59	56	72
EROR PÅ ATGÅRDEN	12	10	11	15	11	14	12	10	11	17
ET EJ	5	5	7	4	3	8+	4	3-	3	

EDELVARDE (4-1)	1.6	1.7	1.7	1.6	1.3	1.6	1.5	1.6	1.8	1.3
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

) NI ANSER DET VARA SVART ATT TEKNISKT TILLÄMPA ENERGIHUSHÅLLNINGSKRAVEN I OMBYGGNADSBESTÄMMELESA.

	5	3	6	7	3	6	4	5	3	3
TORT HINDER (4)	5	3	6	7	3	6	4	5	3	3
ISST HINDER (3)	16	12	15	19	20	13	28	17	22	14
NAPPAST NGT (2)	9	10	7	11	11	9	16	10	8	10
NGET HINDER (1)	36	33	33	39	39	37	36	36	39	34
EROR PÅ ATGÅRDEN	2	1	1	2	5	3		2	3	
ET EJ	31	41+	38+	22-	23-	32	16	30	25	38

EDELVARDE (4-1)	1.9	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	2.0	1.9	1.8	1.8
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

) DET ÄR SVART ATT FÅ BESKED OM BYGGNADSLÖV ELLER TILLSTAND.

	7	8	9	7	2-	7	4	8	3	
TORT HINDER (4)	7	8	9	7	2-	7	4	8	3	
ISST HINDER (3)	15	17	13	15	14	13	16	16	8	17
NAPPAST NGT (2)	7	3	4	10	9	7	8	6	14	3
NGET HINDER (1)	59	53	54	63	66	58	64	57	67	66
EROR PÅ ATGÅRDEN	1	1	1	1	2	0	8	2		
ET EJ	11	17+	19+	4-	6	14		11	8	14

EDELVARDE (4-1)	1.7	1.8	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6	1.7	1.4	1.4
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## VERTIKAL PROCENT

ÄGANDE- ÄGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÄLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM					-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-						
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

## FRAGA 10 FORTS.

## E) DET RADER BRIST PÅ KUNNIGA YRKESMÄN OCH FÖRETAG.

STORT HINDER (4)	2	2		2	2	1	3		6	
VISST HINDER (3)	8	9	6	4	12	7	10	5	15	3
KNAPPAST NGT (2)	4	5		4	4	3	7	5	3	3
INGET HINDER (1)	84	83	89	87	80	86	80	89	76	87
BEROR PÅ ATGÅRDEN VET EJ	2	1	6	2	2	3				7
MEDELVARDE (4-1)	1.3	1.3	1.1	1.2	1.4	1.2	1.4	1.2	1.5	1.1

## F) NI UPPLIVER DET SOM OÖNSAMT ATT GENOMFÖRA ATGÅRDER.

STORT HINDER (4)	3	4		4	2	1	7	3		7
VISST HINDER (3)	14	16	6	13	14	11	20	11	18	13
KNAPPAST NGT (2)	12	12	11	11	12	13	10	19	9	7
INGET HINDER (1)	58	54	78	60	59	61	50	62	61	50
BEROR PÅ ATGÅRDEN VET EJ	6	7		6	6	6	7	7	6	13
	7	7	6	6	6	7	7	5	6	10
MEDELVARDE (4-1)	1.6	1.6	1.2	1.6	1.5	1.5	1.8	1.5	1.5	1.7

## G) NI ANSER DET VARA SVART ATT TEKNISKT TILLÄMPA ENERGIHUSHÅLLNINGSKRAVEN I OMBYGGNADSBESTÄMMELSERNA.

STORT HINDER (4)	6	6	6	4	4	7	3	5	9	3
VISST HINDER (3)	15	16	11	13	18	14	17	11	18	17
KNAPPAST NGT (2)	8	9	6	6	10	7	10	8	6	10
INGET HINDER (1)	30	28	39	32	31	33	23	46+	33	7-
BEROR PÅ ATGÅRDEN VET EJ	41	41	39	45	37	39	47	30	33	63+
MEDELVARDE (4-1)	1.9	2.0	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	1.7	2.0	2.5

## H) DET ÄR SVART ATT FÅ BESKED OM BYGGNADSLÖV ELLER TILLSTAND.

STORT HINDER (4)	13	13	11	9	14	11	17	16	15	7
VISST HINDER (3)	5	6		9	2	6	3	5	3	7
KNAPPAST NGT (2)	4	5		2	6	4	3	8		3
INGET HINDER (1)	57	54	72	51	67	54	63	57	58	57
BEROR PÅ ATGÅRDEN VET EJ	21	22	17	30	10-	24	13	14	24	27
MEDELVARDE (4-1)	1.7	1.7	1.4	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.7	1.5

## ERTIKAL PROCENT

	ÄGANDE-				HAR TILLRÄCKLIGA						
	FÖRHÄLLANDE				BYGGNADSÅR			KUNSKAPER INOM			
	TOTAL	ALLM PRI VAT	NYTT IG	BOST RATT	1941 -1940	1961- 60	75 1976-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR	
AS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138

## RAGA 10 FORTS.

) NI ANSER ATT STATLIGA LAN OCH BIDRAG ÄR OTILLRÄCKLIGA.

TORT HINDER (4)	9	9	5	10	9	7	11	6	5-	9	14+
ISST HINDER (3)	21	19	30+	21	17-	22	27	31	24	24	13-
NAPPAST NGT (2)	11	11	8	16	10	13	12	3	11	11	12
NGET HINDER (1)	39	37	50+	38	38	39	42	41	45+	38	34
EROR PÅ ATGÅRDEN	5	5	5	4	5	4	3	13	8+	4	1
ET EJ	14	19+	2-	11	21+	15	4-	6	7-	15	25+
EDELVARDE (4-1)	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	2.0	1.9	2.0	2.1

) DET ÄR SVART ATT FÅ LAN I BANK ELLER FINANSIERINGSINSTITUT.

TORT HINDER (4)	2	3	1	1	3	2	1		2	1	4
ISST HINDER (3)	4	5	3	6	5	5	4		6	4	4
NAPPAST NGT (2)	7	6	5	11	8	7	6		7	6	9
NGET HINDER (1)	74	72	86+	67	68-	74	82+	91+	74	78	65-
EROR PÅ ATGÅRDEN	1	1	1		1	0		3	1	0	1
ET EJ	12	14	5-	15	16+	11	7	6	10	11	17
EDELVARDE (4-1)	1.3	1.3	1.1	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.3	1.2	1.4
AS-VIDTAGIT ATGÅRD	486	326	84	76	189	180	97	16	158	218	110

RAGA 11. TOG NI DEL AV INFORMATION ELLER RÅD UTIFRÅN INNAN  
----- ATGÅRDERNA GENOMFÖRDES? FRÅN VILKET HÅLL?

NERGISPARKOMMITTEN	5	4	8	5	4	4	8		6	3	5
OMMUNEN	10	11	5	13	13	9	8	6	8	12	10
OMMUNENS ENERGI RÅDG	26	25	27	26	23	25	31	25	28	26	22
EVERANTÖR	8	8	4	13	7	9	6	13	8	8	7
LIKA EXPERTGRUPPER	28	28	30	22	31	26	25	31	26	28	28
ANK/FINANSINSTITUT	1	2			1	2			1	1	1
YGGTJÄNST/BYGGINFO	1	1		1	2	1				2	
GEN CENTRALORG	12	4-	23+	33+	4-	12	24+	25	13	11	11
ÅNSB. NÄMND/LÄNSSTYR	1	1	1	4	1	1	2	6	1	2	1
OSTADSSTYRELSEN	1	0	2	1	1	1	1	6	1	0	2
ASTIGHETSÄGARFÖREN	5	6	2	1	4	7	2		4	5	5
ARMEV/ENERGIV/PLANV	1	0	1	3		1	1	6	1	0	1
URS/SEMINAR/MÅSSOR	3	2	5	7	2	4	5		4	3	1
ACKPRESS/-TIDNINGAR	4	4	6	3	6	2	4	6	6	5	
FR	0	0			1				1		
NNAT HÅLL	4	4	4	3	4	4	4	6	5	4	2
ÅGON INFO UTIFRÅN	67	61-	73	86+	63	68	72	69	65	69	65
NGEN INFO UTIFRÅN	33	39+	27	14-	37	32	28	31	35	31	35
EDELANT INFOKÄLLOR	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.9	1.7	1.6	1.5

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	6-50	51-1000	1001-	FJÄRR VÄRME		EGEN VÄRME	EL. RADIATOR	VARMEPUMP	
					RME CENT	PANN	ATOR			
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29

FRAGA 10 FORTS.

J) NI ANSER ATT STATLIGA LAN OCH BIDRAG ÄR OTILLRÄCKLIGA.

STORT HINDER (4)	9	8	9	9	8	9	8	9	8	3
VISST HINDER (3)	21	15-	15-	28+	28	24	20	22	11	21
KNAPPAST NGT (2)	11	11	14	10	10	10	12	12	8	14
INGET HINDER (1)	39	34	42	38	45	40	48	36	47	48
BEROR PÅ ATGÄRDEN	5	3	3	7	5	5	4	4	11	7
VET EJ	14	28+	16	8-	4-	12	8	17+	14	7
MEDELVARDE (4-1)	2.0	2.0	1.9	2.1	2.0	2.0	1.9	2.0	1.7	1.8

K) DET ÄR SVART ATT FÅ LAN I BANK ELLER FINANSIERINGSINSTITUT.

STORT HINDER (4)	2	1	3	1	2	2		2		3
VISST HINDER (3)	4	4	5	6	2	3		5	6	3
KNAPPAST NGT (2)	7	9	8	7	4	9	8	6	3	10
INGET HINDER (1)	74	66-	72	79	78	71	84	75	78	76
BEROR PÅ ATGÄRDEN	1	1	1	1	2	0		1		
VET EJ	12	19+	12	7-	13	14	8	11	14	7
MEDELVARDE (4-1)	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.1	1.3	1.2	1.3
BAS-VIDTAGIT ATGÄRD	486	130	136	125	94	171	21	262	26	29

FRAGA 11. TOG NI DEL AV INFORMATION ELLER RÅD UTIFRAN INNAN  
----- ATGÄRDerna GENOMFÖRDES? FRÅN VILKET HÅLL?

ENERGISPARKOMMITTEEN	5	2	6	4	7	5	5	5		
KOMMUNEN	10	12	14	8	5	15+		8	12	7
KOMMUNENS ENERGIRÅDG	26	23	26	31	20	26	38	24	12	31
LEVERANTÖR	8	10	7	9	5	6	10	8	4	24
OLIKA EXPERTGRUPPER	28	25	24	34	28	27	43	26	23	41
BANK/FINANSINSTITUT	1	3	1			1		2		
BYGGTJÄNST/BYGGINFO	1	1	1		2	2		0		
EGEN CENTRALÖRG	12	-	4-	19+	29+	16+	24	8-	15	7
LANSB. NÄMND/LANSSTYR	1		1	3	1	2	5	1		
BOSTADSSTYRELSEN	1			2	1	2	5	0		
FASTIGHETSÄGARFÖREN	5	3	8	3	4	4		5		10
VÄRMEV/ENERGIV/PLANV	1		2		1	2		0		3
KURS/SEMINAR/MÅSSOR	3	2	1	4	6	4	10	3		3
FACKPRESS/-TIDNINGAR	4	2	5	4	4	5	5	3	4	3
BFR	0			1				0		3
ANNAT HÅLL	4	3	4	4	4	5	5	3	4	7
NÅGON INFO UTIFRAN	67	58-	66	72	74	77+	76	61-	54	76
INGEN INFO UTIFRAN	33	42+	34	28	26	23-	24	39+	46	24
MEDELANT INFOKALLOR	1.6	1.5	1.6	1.8	1.6	1.6	1.9	1.6	1.4	1.9

## ENERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

## VERTIKAL PROCENT

ÄGANDE- ÄGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÄLLANDE KONTORSYTA NÅDSÄR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM					-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-						
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

FRAGA 10 FORTS.

J) NI ANSER ATT STATLIGA LAN OCH BIDRAG ÄR OTILLRÄCKLIGA.

STORT HINDER (4)	10	12		15	6	10	10	5	18	7
VISST HINDER (3)	8	9	6	6	10	7	10	11	9	3
KNAPPAST NGT (2)	7	7	6	9	6	3	17	5	12	3
INGET HINDER (1)	42	41	44	40	45	43	40	57+	30	37
BEROR PÅ ATGÅRDEN VET EJ	2	1	6		2	3			3	3
	31	29	39	30	31	34	23	22	27	47+
MEDELVARDE (4-1)	1.8	1.9	1.3	1.9	1.7	1.8	1.9	1.6	2.2	1.6

K) DET ÄR SVART ATT FÅ LAN I BANK ELLER FINANSIERINGSINSTITUT.

STORT HINDER (4)	1	1		2		1				3
VISST HINDER (3)	2	2			4		7		6	
KNAPPAST NGT (2)	3	4		2	4	3	3		6	3
INGET HINDER (1)	79	80	72	81	78	80	77	92+	76	67
BEROR PÅ ATGÅRDEN VET EJ	15	12	28	15	14	16	13	8	12	27
MEDELVARDE (4-1)	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.2	1.2
BAS-VIDTAGIT ATGÅRD	80	68	12	39	39	58	22	26	29	25

FRAGA 11. TOG NI DEL AV INFORMATION ELLER RÅD UTIFRÅN INNAN  
----- ATGÅRDENNA GENOMFÖRDES? FRÅN VILKET HALL?

ENERGISPARKOMMITTEN	5	3	17	3	8	2	14	4	3	8
KOMMUNEN	11	12	8	13	10	7	23	15	14	4
KOMMUNENS ENERGIRÅDG	30	26	50	41	21	33	23	23	34	32
LEVERANTÖR	9	10		10	8	10	5	12	10	4
OLIKA EXPERTGRUPPER	40	34	75	26-	56+	40	41	38	38	44
BANK/FINANSINSTITUT	1	1		3		2				4
BYGGTJÄNST/BYGGINFO	1	1		3			5	4		
EGEN CENTRALORG	6	7		8	3	7	5	4	10	4
LÄNSB. NÄMND/LÄNSSTYR										
BOSTADSSTYRELSEN										
FASTIGHETSÄGARFÖREN	1	1		3			5	4		
VÄRMEV/ENERGIV/PLANV	1	1			3	2			3	
KURS/SEMINAR/MÅSSOR										
FACKPRESS/-TIDNINGAR	4	4		3	5	2	9	8	3	
BFR										
ANNAT HALL										
NÅGON INFO UTIFRÅN	69	66	83	72	67	67	73	69	69	68
INGEN INFO UTIFRÅN	31	34	17	28	33	33	27	31	31	32
MEDELANT INFOKALLOR	1.6	1.6	1.8	1.5	1.7	1.5	1.8	1.6	1.7	1.5

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE-				HAR TILLRÄCKLIGA						
	FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR				KUNSKAPER INOM		
	TOTAL	ALLM PRI VÄT	NYTT IG	BOST RÄTT	1941 -1940	1961- -60	1976- 75	1976- 1976-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
BAS-VIDTAGIT ÅTGÄRD	486	326	84	76	189	180	97	16	158	218	110
FRÅGA 12. HAR NI ANVÄNT STATLIGA LAN ELLER BIDRAG NÄR NI HAR ----- FINANSIERAT ENERGISPARÅTGÄRDER?											
VARJE GANG	44	39-	58+	50	42	41	52	56	52+	45	29-
INTE VARJE GANG	20	21	15	18	22	19	19	13	23	16	23
ALDRIG	35	39+	25-	29	35	38	29	31	24-	38	45+
VET EJ	1	1	1	3	1	2	1		1	1	3
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138
FRÅGA 13. ANSER DU DIG VARA BRA INFORMERAD OM VAD SOM GÄLLT IFRÅGA ----- OM STATLIGA LAN OCH BIDRAG?											
BRA	61	59	77+	54	56-	63	65	72	72+	62	44-
MINDRE BRA	20	19	17	29+	20	22	17	22	16	19	28+
DALIGT	12	16+	4-	8	18+	10	10		6-	12	22+
VARKEN/ELLER	5	5	3	7	5	4	9	3	6	6	4
VET EJ	1	1		1	1	1		3		1	1
FRÅGA 14. ANSER DU DIG HA EN BRA BILD AV VILKA ÅTGÄRDER SOM ÄR LÄMPLIGA?											
BRA	73	72	84+	64-	69	71	81+	84	89+	75	46-
MINDRE BRA	16	16	8-	28+	18	18	13	16	7-	14	35+
DALIGT	5	6	1	4	6	5	3		2-	4	10+
VARKEN/ELLER	4	4	4	3	6+	4	1		3	4	6
VET EJ	2	2	4	1	1	3	3			2	4
FRÅGA 15. KÄNNER DU TILL VART FASTIGHETSÄGARE KAN VÄNDA SIG FÖR ATT ----- FÅ SAKKUNNIG INFORMATION?											
ENERGISPARKOMMITTEN	11	12	11	11	12	11	10	16	14	11	8
KOMMUNEN	30	31	30	28	34	29	26	28	33	29	28
KOMMUNENS ENERGIÄRÄG LEVERANTÖR	63	57-	81+	64	59	57	72+	88+	72+	66	44-
OLIKA EXPERTGRUPPER	7	10+	3	2-	10	7	3	3	8	9	4
BANK/FINANSINSTITUT	38	41	46	20-	37	40	41	34	43	41	27-
BYGGTJÄNST/BYGGINFO	4	5	1	3	3	6	3	6	4	4	4
EGEN CENTRALÖRG	3	3	2	2	4	1	3	3	4	2	2
LÄNSB. NÄMND/LÄNSSTYR	19	13-	32+	30+	12-	20	32+	19	21	18	18
BOSTADSSTYRELSEN	13	7-	34+	15	9-	12	24+	19	15	16	7-
FASTIGHETSÄGARFÖREN	2	1	6	1	2	2	1	6	3	2	1
VÄRMEV/ENERGIV/PLANV	7	9+	4	2	9	7	3	6	5	6	12+
KURS/SEMINAR/MÄSSOR	1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	2
FACKPRESS-/TIDNINGAR	1	1	1	3	1	2	1		1	1	1
BFR	1	2	1	2	1	1	3		1	3	
BFR	1	1	3		1	1	2		2	1	1
ANNAT HÅLL	2	2	3	1	3	1	2		2	2	1
KÄNNER TILL	94	92-	99+	96	94	91	97	100	96	96	86-
KÄNNER INTE TILL	6	8+	1-	4	6	9	3		4	4	14+
MEDELANT INFOKÄLLOR	2.2	2.1	2.6	1.9	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.2	1.9



RTIKAL PROCENT

## ANTAL AGDA/FÖRVALTADE

## LAGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

	TOTAL	-5	6-50	51-1000	1001-	FJÄRR GEM EGEN		EL	VAR	
						VÄRME	CENT			
S-VIDTAGIT ATGÄRD	486	130	136	125	94	171	21	262	26	29
AGA 12. HAR NI ANVÄNT STATLIGA LAN ELLER BIDRAG NÄR NI HAR										
----- FINANSIERAT ENERGISPARATGÄRDER?										
RJE GANG	44	37	36-	42	68+	56+	43	35-	38	66+
TE VARJE GANG	20	18	23	20	15	18	24	21	12	24
DRIG	35	44+	39	37	16-	27-	33	42+	50	10-
T EJ	1	1	2	2	1			3		
S-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	207	25	325	36	29

AGA 13. ANSER DU DIG VARA BRA INFORMERAD OM VAD SOM GÄLLT IFRAGA  
----- OM STATLIGA LAN OCH BIDRAG?

A	61	49-	55	65	79+	67	60	58	61	69
NDRE BRA	20	24	23	19	14	18	32	20	17	21
LIGT	12	20+	15	10	3-	10	8	14	17	7
RKEN/ELLER	5	5	6	5	4	5		6	6	
T EJ	1	2	1	1		0		2		3

AGA 14. ANSER DU DIG HA EN BRA BILD AV VILKA ATGÄRDER SOM ÄR LÄMPLIGA?

A	73	62-	66-	77	89+	77	72	70	78	83
NDRE BRA	16	24+	20	14	5-	13	24	20+	6	10
LIGT	5	6	8+	4	-	5	4	4	8	3
RKEN/ELLER	4	5	4	4	3	3		5	8	
T EJ	2	3	1	1	2	2		2		3

AGA 15. KANNER DU TILL VART FASTIGHETSÄGARE KAN VANDA SIG FÖR ATT  
----- FA SAKKUNNIG INFORMATION?

ERGISPARKOMMITTEN	11	8	13	13	13	13	16	11	14	7
MMUNEN	30	31	29	32	29	31	8-	31	33	31
MMUNENS ENERGIRADG	63	53-	60	64	76+	63	72	62	58	76
VERANTÖR	7	12+	8	7	2-	4-	4	10+	11	10
IKA EXPERTGRUPPER	38	31	34	46+	42	37	32	38	47	52
NK/FINANSINSTITUT	4	6	4	5	2	4		5	3	
GGTJANST/BYGGINFO	3	4	1	4	2	3		2	6	10
EN CENTRALORG	19	4-	18	20	36+	23	32	17	14	7
NSB. NAMND/LÄNSSTYR	13	4-	8-	15	28+	12	16	13	14	17
STADSTYRELSEN	2	3	1	2	4	2	4	2		3
STIGHETSÄGARFÖREN	7	5	11+	8	2-	8	4	6	6	3
RMEV/ENERGIV/PLANV	1	1	1	2	1	2	4	1		
RS/SEMINAR/MASSOR	1		2	2	1	2	4	0		3
CKPRESS/-TIDNINGAR	1	2	1	2	1	2	4	1		
R	1	1			4	1		1		
NAT HALL	2	3	2	1	2	2		2		
NNER TILL	94	90-	92	95	99+	96	96	93	92	97
NNER INTE TILL	6	10+	8	5	1-	4	4	7	8	3
DELANT INFOKALLOR	2.2	1.9	2.1	2.3	2.4	2.2	2.1	2.2	2.2	2.3

## VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INDM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM		-19 60	19 61-	7-9 DMR	4-6 DMR	0-3 DMR			
	PRI VAT	NYTT IG								
BAS-VIDTAGIT ÅTGÄRD	80	68	12	39	39	58	22	26	29	25

FRÅGA 12. HAR NI ANVÄNT STATLIGA LÅN ELLER BIDRAG NÄR NI HAR  
----- FINANSIERAT ENERGISPARÅTGÄRDER?

VARJE GANG	9	7	17	10	8	9	9	12	7	8
INTE VARJE GANG	14	12	25	5	21	17	5	12	10	20
ALDRIG VET EJ	77	81	58	85	72	74	86	77	83	72
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

FRÅGA 13. ANSER DU DIG VARA BRA INFORMERAD OM VAD SOM GALLT IFRÅGA  
----- OM STATLIGA LÅN OCH BIDRAG?

BRA	60	55-	83+	51	65	63	53	78+	52	47
MINDRE BRA	15	16	11	17	14	13	20	11	9	27
DALIGT	15	17	6	21	10	16	13	3-	30	13
VARKEN/ELLER VET EJ	10	12		11	10	9	13	8	9	13

FRÅGA 14. ANSER DU DIG HA EN BRA BILD AV VILKA ÅTGÄRDER SOM ÄR LÄMPLIGA?  
-----

BRA	79	76	94	79	78	79	80	86	82	67
MINDRE BRA	9	11		6	12	7	13	5	6	17
DALIGT	7	7	6	9	6	9	3	5	6	10
VARKEN/ELLER VET EJ	4	5		4	4	4	3	3	6	3
	1	1		2		1				3

FRÅGA 15. KÄNNER DU TILL VART FASTIGHETSÄGARE KAN VÄNDA SIG FÖR ATT  
----- FÅ SAKKUNNIG INFORMATION?

ENERGISPARKOMMITTEN	12	10	22	11	14	11	13	11	3	23
KOMMUNEN	20	18	28	15	27	13-	37+	27	12	20
KOMMUNENS ENERGIÅRÅDG LEVERANTÖR	64	61	78	60	67	64	63	57	64	73
OLIKA EXPERTGRUPPER	9	11		9	10	13		14	9	3
BANK/FINANSINSTITUT	42	40	50	30-	53+	40	47	32	45	50
BYGGTJÄNST/BYGGINFO	3	4			6	1	7	5		3
EGEN CENTRALORG	2	2		2	2	3		3	3	
LÅNSB. NÄMND/LÅNSSTYR	13	11	22	15	12	16	7	11	18	10
BOSTADSSTYRELSEN	1	1			2		3		3	
FASTIGHETSÄGARFÖREN	2	2		2	2	1	3		3	3
VÄRMEV/ENERGIV/PLANV KURS/SEMINAR/MÅSSOR FACKPRESS/-TIDNINGAR BFR ANNAT HÅLL										
KÄNNER TILL	91	90	94	87	94	91	90	89	88	97
KÄNNER INTE TILL	9	10	6	13	6	9	10	11	12	3
MEDELANT INFOKALLOR	1.8	1.8	2.1	1.6	2.1	1.8	2.0	1.8	1.8	1.9

## ENERGISPARANDE - FLERFAMILJSHUS

## VERTIKAL PROCENT

	ÅGANDE- FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR			HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM			
	ALLM				1941	1961-		7-9	4-6	0-3	
	TOTAL	PRI VAT	NYTT IG	BOST RÄTT	-1940	-60	75	1976-	OMR	OMR	OMR
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138

FRÅGA 16. HAR DU NÅGRA SYNPUNKTER PÅ MYNDIGHETERNAS ÅGERANDE I  
ENERGISPARFRÅGOR?

LANGSAM BESLUTSPROC	11	11	14	8	12	9	13	9	15+	10	7
ALLTFÖR BYRÅKRATISKT	6	7	4	3	7	5	6		9+	3-	7
SVARIGH FÅ LAN/BIDR	5	5	7	4	7	5	4	3	8	4	4
FÖR SMA BIDRAG	2	3	1	2	2	2	3	3	1	3	3
LANG TID FÅ PENGARNA	0	0	1		0		1			1	
POL BETINGADE BESLUT	0	0	1		0		1		1	0	
RYCKIG ENERGIPOLITIK	7	6	14+	3	6	5	10	19	8	8	4
KUNNIGARE ENERGIRÄDG	4	4	6	3	3	3	5	6	3	3	7
DALIG INFORMATION	12	11	14	18	11	13	14	13	13	11	14
UPPFÖLJN AV ÅTGÄRDER	1	2		2	0	2	1		1	1	3
FJÄRRVÄRMETVANGET	7	7	5	9	7	7	5	6	8	7	4
MER SATSN ALT ENERGI	2	2	2	2	3	0	3		3	1	1
FÖR GENERÖSA BIDRAG	4	5	2	5	5	4	3	9	4	4	4
MER SATSN VÄRMEPUMP	3	4	5	1	5	2	2	6	5	2	3
DALIGT UNDERB BESLUT	1	2	1	1	1	2	2		3	1	1
ÖVRIGA SVAR	4	5	3	1	4	2	7	3	3	4	3
INGA SYNPUNKTER/V EJ	45	46	38	52	43	51+	40	44	39-	47	51

FRÅGA 17. ÅR FASTIGHETEN PRIVATÅGD, ALLMÅNNYTTIG, BOSTADSRÄTT ELLER  
ANNAT ÅGANDEFÖRHÅLLANDE?

PRIVAT/FÖRVALTN. ÖRG	65	100+	-	-	90+	63	31-	28-	63	63	72
ALLMÅNNYTTIG	18	-	100+	-	3-	14	48+	53+	25+	21	5-
BOSTADSRÄTT	16	-	-	100+	7-	22+	21	19	12	16	22+
ANNAT ÅGANDEFÖRHÅLL	0					0				0	1

## FRÅGA 18. VILKET UPPVÄRMNINGSSYSTEM HAR NI I DEN FASTIGHETEN?

FJÄRRVÄRME	35	31-	33	53+	33	35	39	34	32	35	38
GEMENS VÄRMECENTRAL	4	3-	7	6	3	3	8	13	5	3	4
EGEN VÄRMEPANNA	54	59+	50	38-	57	57	49	31-	55	56	49
ELRADIÅTORER	6	6	11+	2	8	0-	6	28	6	6	5
VÄRMEPUMP	5	6+	1	3	5	6	3	3	9+	3-	4
ANNAT SYSTEM	0	0	1		1				1		1

## FRÅGA 19. VILKET ÅR BYGGDES DEN FASTIGHETEN?

1940 EL TIDIGARE	39	53+	6-	17-	100+	-	-	-	39	35	45
1941-1960	36	35	28	50+	-	100+	-	-	32	37	40
1961-1975	19	9-	50+	25	-	-	100+	-	21	21	13
1976 EL SENARE	5	2-	15+	6	-	-	-	100	7	6	2
EJ SVAR	1	1	1	2					2	1	

## VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVÄRMNINGSSYSTEM

TOTAL	-5	6- 50	51- 1000	1001-	FJÄRR GEM EGEN EL VAR					
					VA RME	VÄRME CENT	EGEN VÄRM PANN	EL RADI ATOR	VAR ME PUMP	
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29

FRÅGA 16. HAR DU NÅGRA SYNPUNKTER PÅ MYNDIGHETERNAS ÅGERANDE I  
ENERGISPARFRÅGOR?

LÅNGSAM BESLUTSPROC	11	8	9	14	13	11	16	11	3	17
ALLTFÖR BYRAKRATISKT	6	6	5	6	7	6	4	6	3	7
SVARIGH FÅ LAN/BIDR	5	5	3	5	9	5	12	5	6	
FÖR SMA BIDRAG	2		2	4	3	4		2	3	
LÅNG TID FÅ PENGARNA	0			1	1	0		0		
POL BETINGADE BESLUT	0	1			1	1				
RYCKIG ENERGIPOLITIK	7	4	2-	11	13+	6	24	6	6	7
KUNNIGARE ENERGIRÅDG	4	3	1	6	5	5	4	3	6	10
DALIG INFORMATION	12	11	13	14	12	11	16	12	8	24
UPPFÖLJN AV ÅTGÄRDER	1	1	1	2	1	2		1		
FJÄRRVÄRMETVANGET	7	5	7	6	9	9	4	5	8	7
MER SATSN ALT ENERGI	2	2	1	1	4	1	4	2	3	
FÖR GENERÖSA BIDRAG	4	4	5	5	2	3		5	14	
MER SATSN VÄRMEPUMP	3	2	3	4	4	4		3		7
DALIGT UNDERB BESLUT	1	2	2	1	1	1	4	2		
ÖVRIGA SVAR	4	3	3	4	4	5	8	3	3	3
INGA SYNPUNKTER/V EJ	45	56+	54+	34-	38	44	28	47	50	31

FRÅGA 17. ÄR FASTIGHETEN PRIVATÄGD, ALLMÄNNYTTIG, BOSTADSRÄTT ELLER  
ANNAT ÄGANDEFÖRHÄLLANDE?

PRIVAT/FÖRVALTN. ÖRG	65	99+	77+	60	20-	57-	44-	71+	61	86+
ALLMÄNNYTTIG	18	-	1-	23	55+	18	32	17	33+	3
BOSTADSRÄTT	16	1-	23+	16	23+	24+	24	11-	6	10
ANNAT ÄGANDEFÖRHÄLL	0			1	1	0		0		

## FRÅGA 18. VILKET UPPVÄRMNINGSSYSTEM HAR NI I DEN FASTIGHETEN?

FJÄRRVÄRME	35	12-	41	38	49+	100+	-	1-	3-	7-
GEMENS VÄRMECENTRAL	4	1	3	6	7	-	100	1-		
EGEN VÄRMEPANNA	54	78+	50	51	37-	1-	8-	100+	17-	45
ELRADIATORER	6	7	4	5	8	0-		2-	100	
VÄRMEPUMP	5	7	6	4	2	1-		4		100
ANNAT SYSTEM	0		1		1				3	

## FRÅGA 19. VILKET ÅR BYGGDES DEN FASTIGHETEN?

1940 EL TIDIGARE	39	63+	45	31-	14-	36	24	41	53	41
1941-1960	36	33	44+	35	30	36	24	38	3-	41
1961-1975	19	2-	8-	29+	40+	22	36	17	19	14
1976 EL SENARE	5	2	3	5	13+	5	16	3-	25	3
EJ SVAR	1			1	3	1		1		

## VERGISPARANDE - KONTORSFASTIGHETER

VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM		PRI NYTT		-19	19	7-9	4-6	0-3	
	VAT	IG	-1000	1001-	60	61-	OMR	OMR	OMR	
AS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

RAGA 16. HAR DU NAGRA SYNPUNKTER PÅ MYNDIGHETERNAS ÅGERANDE I  
ENERGISPARFRÅGOR?

ÅNGSAM BESLUTSPROC	9	7	17	6	12	7	13	16	6	3
LLTFÖR BYRAKRATISKT	7	9		4	8	7	7	5	12	3
VÄRIGH FÅ LAN/BIDR	6	7		9	4	6	7	8	9	
ÖR SMA BIDRAG	1	1			2	1		3		
ÅNG TID FÅ PENGARNA										
DL BETINGADE BESLUT	1	1		2		1			3	
YCKIG ENERGIPOLITIK	6	4	17	2	8	6	7	5	12	
UNNIGARE ENERGIRÄDG	7	9		4	10	4	13	8	12	
ÄLIG INFORMATION	11	11	11	9	14	10	13	5	12	17
PPFÖLJN AV ÅTGÄRDER	2	2			4	3		3	3	
JÄRRVÄRMETVANGET	3	4		4	2	4		3	3	3
ER SATSN ALT ENERGI	2	1	6	4		3			6	
ÖR GENERÖSA BIDRAG	6	7			12	6	7	8	3	7
ER SATSN VÄRMEPUMP	2	2		4		1	3		3	3
ÄLIGT UNDERB BESLUT	1	1			2	1				3
V RIGA SVAR	5	5	6	6	4	6	3	8	6	
NGA SYNPUNKTER/V EJ	49	49	50	57	41	49	50	43	33-	73+

RAGA 17. ÅR FASTIGHETEN PRIVATÅGD, ALLMÄNNYTTIG, BOSTADSRÄTT ELLER  
ANNAT ÅGANDEFÖRHÅLLANDE?

RIVAT/FÖRVALTN. ÖRG	82	100		89	73	80	87	84	88	73
LLMÄNNYTTIG	18		100	11	27	20	13	16	12	27

RAGA 18. VILKET UPPVÄRMNINGSSYSTEM HAR NI I DEN FASTIGHETEN?

JÄRRVÄRME	44	41	56	17-	67+	43	47	41	39	53
EMENS VÄRMECENTRAL	2	2		2		3			6	
GEN VÄRMEPANNA	51	51	50	72+	31-	51	50	57	55	40
LRADIATORER	5	6		9	2	3	10	3	6	7
ÄRMEPUMP	1	1		2		1			3	

RAGA 19. VILKET ÅR BYGGDES DEN FASTIGHETEN?

940 EL TIDIGARE	49	52	33	62+	37-	70+	-	38	55	57
941-1960	21	16	44	13	27	30+	-	24	21	17
961-1975	20	23	6	15	27	-	67+	30	15	13
976 EL SENARE	10	9	17	11	10		33	8	9	13

B - Kontorsfastigheter

Fråga 16: "Till sist - har Du några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor, så är vi tacksamma om vi kan få höra dem nu. Är det på någon punkt som Du tycker man borde agera annorlunda i framtiden?"

Listning av svaren i grupp "Övriga svar"

	<u>Antal svar</u>
. Transportsträckorna bör inte vara för långa från värmeverket av ekonomiska skäl. En styrning uppifrån av kommunernas energifrågor	1
. Hjälpa till att bromsa naturvårdarna	1
. Lägga sig i mindre. Ev bidrag äts upp av andra avgifter	1
. Myndigheterna bör inte propagera för insättande av värmepumpar	1
. Att möjliggöra för företag som kan vara självförsörjande på elkraft genom att göra det lönsamt för företagen	1
Totalt	5 svar

## ENERGISPARANDE - FLERFAMILJSHUS

## VERTIKAL PROCENT

	ÄGANDE- FÖRHÅLLANDE				BYGGNADSÅR				HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM		
	ALLM PRI	NYTT	BOST		1941	1961-			7-9	4-6	0-3
TOTAL	VAT	IG	RÄTT	-1940	-60	75	1976-	OMR	OMR	OMR	
BAS-SAMTLIGA	601	392	111	96	232	216	115	32	196	267	138

## FRÅGA 20. HAR DET SKETT NÅGON STÖRRE OMBYGGNAD AV DEN FASTIGHETEN?

1940 EL TIDIGARE	2	3		1	6+	-			3	2	3
1941-1960	4	6+		2	9+	1-			4	4	4
1961-1975	9	12+	2-	6	16+	8	-		10	9	8
1976 EL SENARE	18	23+	8-	9-	34+	11-	3-	9	16	20	17
VET EJ OMBYGGNADSÅR	1	2			3				2	0	1
INGEN OMBYGGNAD VET EJ	65	56-	89+	78+	36-	79+	97+	88+	65	65	67

## FRÅGA 21. HAR DEN FASTIGHETEN ENERGIBESIKTIGATS?

JA	41	36-	50+	52+	34-	45	54+	22-	41	43	38
NEJ	49	52+	45	36-	51	47	40	69+	48	49	47
VET EJ	10	11	5-	11	14+	8	6	9	11	7	14

## FRÅGA 22. HUR MÅNGA LÅGENHETER ÄGER/FÖRVALTAR NI TOTALT?

- 5	24	36+	-	2-	39+	22	3-	9	17-	26	30
6- 10	10	14+	-	8	13	14+	1-	3	10	9	13
11- 25	8	9	1-	13	10	9	6	3	5-	9	12
26- 100	14	15	3-	27+	11	19+	12	16	16	10-	20
101-1000	21	19	32+	18	19	18	34+	19	22	22	17
1001-3000	10	5-	26+	11	3-	9	21+	19	11	11	5
3001-5000	4	1-	11	8	2-	4	8	13	7	4	-
5001 ELLER FLER	7	1-	27+	11	3-	6	16+	19	12+	7	2-
EJ SVAR	0	1		1	0	0			1	0	1
MEDELANTAL LÅGENH	1460	306	4949	2013	811	1201	2317	4129	2414	1334	346

VERTIKAL PROCENT

## ANTAL ÄGDA/FÖRVALTADE

## LÄGENHETER

## UPPVARMNINGSSYSTEM

	TOTAL	LÄGENHETER				UPPVARMNINGSSYSTEM				
		-5	6-50	51-1000	1001-	FJÄRR VA RME	GEM CENT	EGEN VARM PANN	EL RADI ATOR	VÄR ME PUMP
BAS-SAMTLIGA	601	144	158	168	128	209	25	325	36	29
FRAGA 20. HAR DET SKETT NÅGON STÖRRE OMBYGGNAD AV DEN FASTIGHETEN?										
1940 EL TIDIGARE	2	3	3	2	1	2	4	2	3	3
1941-1960	4	9+	4	3	-	1-	8	5		21
1961-1975	9	19+	10	4-	4-	6		11	11	21
1976 EL SENARE	18	24+	21	14	12	17	12	18	22	17
VET EJ OMBYGGNADSÄR	1	3	1	1		0		2	6	
INGEN OMBYGGNAD VET EJ	65	44-	64	74+	80+	73+	64	62	58	48
FRAGA 21. HAR DEN FASTIGHETEN ENERGIBESIKTIGATS?										
JÄ	41	31-	42	45	47	46	56	38	19-	45
NEJ	49	60+	44	43	49	44	32	52	67+	45
VET EJ	10	9	13	12	4-	9	12	10	14	10
FRAGA 22. HUR MÅNGA LÄGENHETER ÄGER/FÖRVALTAR NI TOTALT?										
- 5	24	100+	-	-	-	8-	8	34+	28	34
6- 10	10	-	39+	-	-	11		11	11	14
11- 25	8	-	32+	-	-	11	12	7	3	3
26- 100	14	-	29+	24+	-	15	16	14	6	24
101-1000	21	-	-	76+	-	24	28	19	25	17
1001-3000	10	-	-	-	45+	10	16	10	6	3
3001-5000	4	-	-	-	20+	7+	12	1-	8	3
5001 ELLER FLER	7	-	-	-	35+	13+	8	3-	14	
EJ SVAR	0					0		0		
MEDELANTAL LÄGENH	1460	4	19	340	6346	2529	2665	606	1667	317



VERTIKAL PROCENT

ÅGANDE- ÅGD/FÖRV BYGG- HAR TILLRÄCKLIGA  
FÖRHÅLLANDE KONTORSYTA NADSAR KUNSKAPER INOM

TOTAL	ALLM ANTAL KVM					-19 60	19 61-	7-9 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
	PRI VAT	NYTT IG	-1000	1001-						
BAS-SAMTLIGA	100	82	18	47	49	70	30	37	33	30

FRÅGA 20. HAR DET SKETT NÅGON STÖRRE OMBYGGNAD AV DEN FASTIGHETEN?

1940 EL TIDIGARE	1	1				1			3	
1941-1960	6	7		6	6	9		3	12	3
1961-1975	17	18	11	17	14	24+	-	11	21	20
1976 EL SENARE	29	24	50	23	35	31	23	32	24	30
VET EJ OMBYGGNADSAR	1	1		2		1				3
INGEN OMBYGGNAD	48	50	39	53	47	36-	77+	51	48	43
VET EJ										

FRÅGA 21. HAR DEN FASTIGHETEN ENERGIBESIKTIGATS?

JA	38	40	28	38	39	39	37	41	48	23
NEJ	50	50	50	49	51	51	47	51	39	60
VET EJ	12	10	22	13	10	10	17	8	12	17

FRÅGA 22. HUR MANGA KVADRATMETER KONTORSYTA ÅGER/FÖRVALTAR NI TOTALT?

- 200 M2	14	16	6	30+	-	17	7	11	15	17
201- 500 M2	11	11	11	23+	-	13	7	3	9	23
501- 800 M2	15	16	11	32+	-	13	20	14	24	7
801- 1200 M2	7	9		15		7	7	8	9	3
1201- 2000 M2	10	5	33		20	11	7	3	6	23
2001- 5000 M2	10	12			20	9	13	8	12	10
5001- 10000 M2	6	5	11		12	7	3	11	3	3
10001-100000 M2	12	10	22	-	24+	10	17	24	6	3
100001-400000 M2	10	11	6		20	7	17	14	9	7
400001- M2	1	1			2		3	3		
VET EJ	4	5				6		3	6	3

MEDELANT M2 TOTAL 32.5 33.1 30.0 0.5 63.2 20.8 58.1 52.5 28.4 12.0  
KONTORSYTA TUSENTAL

## VERTIKAL PROCENT

## EXPERTGRUPP                      YRKESKATEGORI

	KON	ENTRE	BYGG	BYGG	VVS			
TOTAL	SUL	PREN	ARKI	KON	KON	BYGG	VVS	
	TER	ÖRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR	

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

FRAGA 1. VILKEN TYP AV ENERGIBESPARANDE ATGÄRDER KOMMER DU FRÄMST  
----- ATT TANKA PÅ?

INFORMERA DE BOENDE	2	3		4	4			
NYA/BÄTTRE INSTRUK	2	2	1	2	4		2	
INDIVIDUELLA MÅTARE	5	2	9		4	2	10	8
SÄNKA TEMPERATUREN	3	3	2	2	2	6	2	2
3-GLASFÖNSTER	19	20	18	36+	18	6-	32+	4-
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	40	42	36	62+	46	18-	54+	18-
FASADISOLERING	46	47	46	70+	56	14-	76+	16-
ISOL VINDSBJÄLKLAG	51	55	45	76+	66+	24-	78+	12-
ISOL RÖR/APPARATER	3	4	2	8	2	2	2	2
JUSTERA VÄRMEPANNA	11	12	10	14	14	8	6	14
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	4	1	7	2		2	4	10
TERMOSTATVENTILER	16	12	21	8	12	16	16	26+
RÖKGASSPJÄLL	1	1	1			2		2
JUST VENTSYSTEMET	24	28	17	14	38+	32	24	10-
JUST VÄRMESYSTEMET	30	34	25	14-	40	48+	22	28
DRIFTTIDSSTYRNING	19	17	22	4-	22	26	14	30+
VENTVÄRMEVÄXLARE	27	32+	19-	36	16	44+	16	22
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	24	23	26	16	22	32	16	36
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	4	5	3	4	6	6		6
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	16	15	19	14	16	14	10	28+
TILLVTA ÖVERSKENERG	1	1	1	2	2			2
FLÖDESBEGRÄNSARE	1	1	1			4		2
BYTE AV VÄRMEPANNA	1	1	1			2		2
INVÄNDIG ISOLERING	1	1		4				
OMLÄGGNING AV TAKEN								
ÖVRIGA SVAR	2	3			2	6		
NÄMNER NÅGON ATGÄRD	99	99	99	98	100	98	100	98
NÄMNER INGEN ATGÄRD	1	1	1	2		2		2
MEDELANT NÄMNDA ATG	3.6	3.7	3.4	4.0	3.9	3.2	3.9	2.9

## VERTIKAL PROCENT

## ENERGISPAR

## HAR TILLRÄCKLIGA

## -ÅTGÄRDER STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL		STRÖ		HAR TILLRÄCKLIGA					
	TOTAL	DET	BUN	MASS	-4	5-9	10-	7-10 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	40	95	76	79	85	66	99
FRÅGA 1. VILKEN TYP AV ENERGIBESPARANDE ÅTGÄRDER KOMMER DU FRÄMST										
----- ATT TANKA PÅ?										
INFORMERA DE BOENDE	2	2				4	1	2		2
NYA/BÄTTRE INSTRUK	2	2			2		3	1	3	1
INDIVIDUELLA MÅTARE	5	5	2		4	4	6	2	8	5
SÄNKA TEMPERATUREN	3	2			2	3	4	4	3	2
3-GLASFÖNSTER	19	20	17		20	16	22	9-	11	33+
TÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	40	40	40		34	41	46	35	35	46
FASADISOLERING	46	48	38		40	51	49	26-	35-	72+
ISOL VINDSBJÄLKLÄG	51	52	48		44	54	57	36-	36-	74+
ISOL RÖR/APPARATER	3	3	2		4	3	3	2	5	3
JUSTERA VÄRMEPANNA	11	12	8		8	12	14	13	17	6
BYTA/JUST ÖLJEBRÄNN	4	4	2		5	1	4	2	6	3
TERMOSTATVENTILER	16	15	17		19	14	13	22	21	6-
RÖKGASSPJÄLL	1	0	2		2			1	2	
JUST VENTSYSTEMET	24	24	22		19	22	30	29	21	20
JUST VÄRME SYSTEMET	30	33	22		27	29	35	39	30	23
DRIFTTIDSSTYRNING	19	20	20		17	16	25	31+	21	8-
VENTVÄRMEVÄXLARE	27	27	22		29	29	22	26	26	28
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	24	26	13		21	24	29	33+	23	18
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	4	5	2		5	8		1	9	4
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	16	19+	5		23+	13	11	22	20	9-
TILLVTA ÖVERSKENERG	1	1				3	1	2		1
FLÖDESBEGRÄNSARE	1	1			3			1	2	1
BYTE AV VÄRMEPANNA	1	0	2			3		2		
INVÄNDIG ISOLERING	1	1			1	1		1		1
OMLÄGGNING AV TAKEN										
ÖVRIGA SVAR	2	2			2		3	4		1
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	99	99	100		99	100	97	99	97	100
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	1	1			1		3	1	3	
MEDELANT NÄMND ÅTG	3.6	3.7	2.9		3.4	3.5	3.9	3.6	3.4	3.7

C - Expertgrupperna

Fråga 1: "När man talar om energisparande åtgärder i flerfamiljshus och kontorsfastigheter - vilken typ av åtgärder kommer Du då främst att tänka på?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Utomhusgivare	1
. Batteriåtervinning	1
. Överbyggda gårdar	1
. Värmetappvarmvatten	1
. Stiga-ledningar	1
. Rörledningssystem och värmesystem	1
. WS-åtgärder i allmänhet är viktigast	1
. Luftbehandling	1
Totalt	8 svar

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPERNA

VERTIKAL PROCENT

## EXPERTGRUPP YRKESKATEGORI

	KON	ENTRE	BYGG	BYGG	VVS			
TOTAL	SUL	PREN	ARKI	KON	KON	BYGG	VVS	
TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR		

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

FRAGA 2. VILKEN ATGÅRD ANSER DU VARA DEN LÄMPLIGASTE FÖR LANDETS  
----- FLERFAMILJSHUS OCH KONTORSFASTIGHETER?

INFORMERA DE BOENDE

NYA/BÄTTRE INSTRUK	0	1		2				
INDIVIDUELLA MÄTARE	1	1				4		
SÄNKA TEMPERATUREN	1	1	1		2			2
3-GLASFÖNSTER	1		2				4	
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	10	8	13	16	4	4	22+	4
FASADISOLERING	8	8	8	6	16	2	16	
ISOL VINDSBJÄLKLAG	14	13	15	22	14	4-	30+	-
ISOL RÖR/APPARATER	1	1	1	2				2
JUSTERA VÄRMEPANNA	2	4		4	6	2		
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	0		1					2
TERMOSTATVENTILER	2	1	5			2		10
RÖKGASSPÄLL								
JUST VENTSYSTEMET	8	11+	2-	6	16	12	2	2
JUST VÄRMESYSTEMET	12	15	8	6	20	18	2-	14
DRIFTTIDSSTYRNING	6	6	5	2	2	14		10
VENTVÄRMEVÄXLARE	5	5	5	6	4	4	2	8
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	11	9	15	2-	4	20	8	22+
ANSLUTA FJÄRRVÄRME								
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	6	4	9	2	4	6	4	14
TILLVTAG ÖVERSKENERG	1	1	1	2				2
FLÖDESBEGRÄNSARE								
BYTE AV VÄRMEPANNA								
INVÄNDIG ISOLERING								
OMLÄGGNING AV TAKEN								
ÖVRIGA SVAR								
NÄMNER NÅGON ATGÅRD	89	87	91	78-	92	92	90	92
NÄMNER INGEN ATGÅRD	11	13	9	22+	8	8	10	8

VERTIKAL PROCENT

	ENERGISPAR			HAR TILLRÄCKLIGA					
	-ÅTGÄRDER			STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM					
	REGEL	STRÖ					7-10	4-6	0-3
	BUN	MÄSS					OMR	OMR	OMR
TOTAL	DET	IGT	-4	5-9	10-				
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99

FRAGA 2. VILKEN ÅTGÄRD ANSER DU VARA DEN LÄMPLIGASTE FÖR LANDETS  
----- FLERFAMILJSHUS OCH KONTORSFASTIGHETER?

INFORMERA DE BOENDE									
NYA/BÄTTRE INSTRUK	0	0				1	1		
INDIVIDUELLA MÅTARE	1	1		1	1		1	2	
SÄNKA TEMPERATUREN	1	0	2	2			1	2	
3-GLASFÖNSTER	1	0	2		1	1			2
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	10	10	8	11	8	11	5	8	16+
FASADISOLERING	8	7	15	7	9	8	1-	6	15+
ISOL VINDSBJÄLKLAG	14	13	15	5-	17	22+	11	3-	24+
ISOL RÖR/APPARATER	1	1		2			1		1
JUSTERA VÄRMEPANNA	2	2	2	3		4	4	3	1
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	0	0				1			1
TERMOSTATVENTILER	2	1	8	4	3		4	3	1
RÖKGASSPÄLL									
JUST VENTSYSYSTEMET	8	7	13	12	5	5	8	9	6
JUST VÄRMESYSYSTEMET	12	15+		13	12	11	19+	12	6-
DRIFTTIDSSTYRNING	6	5	8	8	4	4	11	5	2
VENTVÄRMEVÄXLARE	5	3	10	2	13		4	9	3
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	11	12	8	6	14	14	15	12	7
ANSLUTA FJÄRRVÄRME									
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	6	7		7	4	6	7	9	3
TILLVTAG ÖVERSKENERG	1	0	2	2			1	2	
FLÖDESBEGRÄNSARE									
BYTE AV VÄRMEPANNA									
INVÄNDIG ISOLERING									
OMLÄGGNING AV TAKEN									
ÖVRIGA SVAR									
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	89	88	92	86	92	89	93	83	89
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	11	12	8	14	8	11	7	17	11

ERTIKAL PROCENT

TOTAL	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI			
	KON	ENTRE	BYGG	BYGG	VVS		
	SUL	PREN	ARKI	KON	KON	BYGG	VVS
	TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR

AS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
-------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

RAGA 2/3. VILKA ÅTGÄRDER HAR EN ENERGIBESPARANDE EFFEKT (INKL  
----- LÄMPLIGASTE ÅTGÄRD) PÅ FLERFAMILJSHUS OCH  
KONTORSFASTIGHETER?

INFORMERA DE BOENDE	2	2	1	2		4	2	
BYÅ/BÄTTRE INSTRUK	1	1		2		2		
INDIVIDUELLA MÅTARE	9	8	10	4	10	10	6	14
STÄNK TEMPERATUREN	9	10	8	12	4	14	4	12
ISGLASFÖNSTER	8	7	10	8	10	2	20	
ÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	30	29	31	42	28	18	44+	18
ÅSADISOLERING	24	21	27	22	30	12-	38+	16
SOL VINDSBJÄLKLAG	33	29	38	38	32	18-	60+	16-
SOL RÖR/APPARATER	4	5	4	4	6	4		8
ÅUSTERA VÄRMEPANNA	12	13	10	24+	12	4	12	8
ÅYTA/ÅUST OLJEBRÄNN	5	5	4	8	6	2		8
ÅERMOSTATVENTILER	11	9	13	8	10	10	12	14
ÅÖKGASSPÄLL	0		1					2
ÅUST VENTSYSTEMET	22	28+	14-	26	32	26	14	14
ÅUST VÄRMESYSTEMET	26	29	21	22	30	36	18	24
ÅRIFTTIDSSTYRNING	20	20	20	14	10	36+	4-	36+
ÅVENTVÄRMEVÄXLARE	14	16	11	22	18	8	8	14
ÅRANLUFTSVÄRMEPUMP	20	17	25	8-	14	28	14	36+
ÅINSLUTA FJÄRRVÄRME	1	2			6			
ÅRYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	13	10	17	8	10	12	8	26+
ÅILLVTAG ÖVERSKENERG	3	3	2	4	4	2	2	2
ÅLÖDESBEGRÄNSARE	3	5	1	4	4	6		2
ÅRYTE AV VÄRMEPANNA	0		1					2
ÅNVÄNDIG ISOLERING	1	1		2		2		
ÅINLAGGNING AV TAKEN								
ÅÖVRIGA SVAR	1	1	2		2		2	2
ÅSAMNER NÅGON ÅTGÄRD	98	97	100	96	98	98	100	100
ÅSAMNER INGEN ÅTGÄRD	2	3		4	2	2		
ÅMEDELANT NAMNDA ÅTG	2.8	2.8	2.7	3.0	2.8	2.7	2.7	2.8

## VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR  
-ATGÄRDER

HAR TILLRÄCKLIGA  
STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL		STRÖ		7-10			4-6		0-3
	BUN	MASS	-4	5-9	10-	OMR	OMR	OMR		
TOTAL	DET	IGT								
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99	
FRAGA 2/3. VILKA ATGÄRDER HAR EN ENERGIBESPARANDE EFFEKT (INKL LÄMPLIGASTE ATGÄRD) PÅ FLERFAMILJSHUS OCH KONTORSFASTIGHETER?										
INFORMERA DE BOENDE	2	1	2		4	1	2	2	1	
NYA/BÄTTRE INSTRUK	1	1				3	2			
INDIVIDUELLA MÅTARE	9	9	8	7	8	11	9	17+	3-	
SÄNKA TEMPERATUREN	9	9	10	12	13	3-	11	11	7	
3-GLASFÖNSTER	8	7	13	7	5	11	2-	5	15+	
TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR	30	28	38	32	29	29	19-	33	37	
FASADISOLERING	24	22	35	22	24	25	18	17	33+	
ISOL VINDSBJÄLKLÄG	33	32	35	28	33	38	29	18-	45+	
ISOL RÖR/APPARATER	4	5		7	3	3	7	6	1	
JUSTERA VÄRMEPANNA	12	13	5	13	9	14	12	6	16	
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	5	6		4	7	4	7	3	4	
TERMOSTATVENTILER	11	9	20	13	9	10	14	8	10	
RÖKGASSPJÄLL	0	0		1				2		
JUST VENTSYSTEMET	22	22	25	32+	14	19	21	21	24	
JUST VÄRMESYSTEMET	26	28	17	28	24	25	28	27	23	
DRIFTTIDSSTYRNING	20	20	22	25	18	15	29+	21	11-	
VENTVÄRMEVÄXLARE	14	13	17	15	18	9	8	18	16	
FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP	20	23	8	13-	22	27	27	24	11-	
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	1	1		3					3	
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	13	14	5	13	12	14	15	20	6-	
TILLVTA ÖVERSKENERG	3	3	2	3	3	3	5	3	1	
FLÖDESBEGRÄNSARE	3	4		5	1	3	4	3	3	
BYTE AV VÄRMEPANNA	0		2	1					1	
INVÄNDIG ISOLERING	1	1		1	1		1		1	
OMLÄGGNING AV TAKEN										
ÖVRIGA SVAR	1	1		1	1	1	1	2	1	
NÄMNER NÅGON ATGÄRD	98	98	100	100	97	97	98	98	99	
NÄMNER INGEN ATGÄRD	2	2			3	3	2	2	1	
MEDELANT NÄMND A ATG	2.8	2.8	2.6	2.9	2.7	2.8	2.9	2.7	2.8	



C - Expertgrupperna

Fråga 2: "Vilken åtgärd i energisparande syfte anser Du vara den lämpligaste för flertalet av landets flerfamiljshus och kontorsfastigheter?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Batteriåtervinning	1
Totalt	1 svar

Fråga 3: "Vilka (andra) - små eller mer omfattande - åtgärder menar Du har en nämnvärd energisparande effekt på flerfamiljshus och kontorsfastigheter av er typ?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Justera belysningen. Byten till lågenergirör	1
. Att följa upp driften av de anläggningar man gjort	1
. Termostat på duschblandare	1
. Byta gamla ledningar som är överdimensionerade	1
. Att konstruktionerna är torra	1
Totalt	5 svar

## VERTIKAL PROCENT

## EXPERTGRUPP YRKESKATEGORI

TOTAL	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI			
	KON SUL TER	ENTRE PREN ØRER	BYGG ARKI TEKT	BYGG KON SULT	VVS KON SULT	BYGG ENTR	VVS ENTR

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

## FRAGA 4. FINNS DET NAGRA ATGÅRDER SOM DU ANSER VARA OLÄMPLIGA?

## INFORMERA DE BOENDE

## NYA/BÄTTRE INSTRUK

## INDIVIDUELLA MÅTARE

## SÄNKA TEMPERATUREN

## 3-GLASFÖNSTER

## TÄTA FÖNSTER, DÖRRAR

## FASADISOLERING

## ISOL VINDSBJÄLKLAG

## ISOL RÖR/APPARATER

## JUSTERA VÄRMEPANNAN

## BYTA/JUST OLJEBRÄNN

## THERMOSTATVENTILER

## RÖKGASSPÄLL

## JUST VENTSYSTEMET

## JUST VÄRMESYSTEMET

## DRIFTTIDSSTYRNING

## VENTVÄRMEVÄXLARE

## FRÄNLUFTSVÄRMEPUMP

## ANSLUTA FJÄRRVÄRME

## BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL

## TILLVTA ÖVERSKENERG

## FLÖDESBEGRÄNSARE

## BYTE AV VÄRMEPANNAN

## INVÄNDIG ISOLERING

## OMLÄGGNING AV TAKEN

## ÖVRIGA SVAR

## NÄMNER NÅGON ATGÅRD

## NÄMNER INGEN ATGÅRD

## MEDELANT NÄMND A ATG

2	2	1		2	4		2
1	1	1		2			2
11	13	9	20	14	4	10	8
4	4	3	8	4		2	4
15	21+	7-	18	24	20	14	-
1	2		2	2	2		
3	2	4			6	6	2
2	3	1		4	6		2
0	1			2			
1		3				6	
2	2	1			6		2
5	5	5	6	6	4	2	8
1	1				4		
7	10	3	12	14	4	4	2
0		1				2	
46	55+	34-	50	60+	54	40	28-
54	45-	66+	50	40-	46	60	72+
1.3	1.3	1.2	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPENA

VERTIKAL PROCENT

	ENERGISPAR			HAR TILLRÄCKLIGA					
	-ÅTGÄRDER			STORLEKSKLASS			KUNSKAPER INOM		
	REGEL BUN TOTAL	STRÖ MASS DET	IGT	-4	5-9	10-	7-10 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
AS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99

## FRÅGA 4. FINNS DET NÅGRA ÅTGÄRDER SOM DU ANSER VARA OLÄMPLIGA?

FORMER DE BOENDE

I HVA HÄNDE

INDIVIDUELLA MÅTARE

AVVÄNKA TEMPERATUREN

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

I VÄRMEISOLERING

2	1	2	3	1			5	1
1	0				3	1	2	
11	12	10	13	9	11	12	8	13
4	4	2	2	3	6	2	6	3
15	17	8	14	21	11	16	14	15
1	1		2	1		2		
3	2	5	3		5	4		4
2	3		4	3		4	3	1
0	0				1	1		
1	1			1	3		2	2
2	1	2	3		1	5		
5	5	5	6	8	1	8	9	-
1	1		1		1	2		
7	8	5	9	7	5	8	5	8
0	0				1			1
46	48	38	52	41	46	53	44	42
54	52	63	48	59	54	47	56	58
1.3	1.3	1.1	1.2	1.5	1.1	1.3	1.3	1.1

C - Expertgrupperna

Fråga 4: "Finns det någon eller några energisparande åtgärder som Du anser vara olämpliga för flerfamiljshus och kontorsfastigheter?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Solfångare	1
Totalt	<u>1 svar</u>

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPERNA

## VERTIKAL PROCENT

	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI				
	KON SUL	ENTRE PREN	BYGG ARKI	BYGG KON	VVS KON	BYGG ENTR	VVS ENTR	

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

FRAGA 5. VILL DU FÖR DESSA ÅTGÄRDER SÄGA OM DU ANSER DIG HA  
TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER FÖR ATT KUNNA UTFÖRA ELLER  
PROJEKTERA DEN?

## A) JUSTERING AV VÄRMEPANNOR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	43	40	48	14-	36	70+	20-	76+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	47	49	43	74+	56	18-	62+	24-
EJ AKTUELLT/VET EJ	10	11	9	12	8	12	18	-

## B) INJUSTERING AV VÄRMESYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	42	43	40	12-	42	76+	16-	64+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	50	49	51	76+	50	20-	66+	36-
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	8	9	12	8	4	18	

## C) INREGLERING AV VÄRMESYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	42	44	38	16-	40	76+	16-	60+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	50	48	52	72+	52	20-	64+	40
EJ AKTUELLT/VET EJ	9	8	10	12	8	4	20	

## D) TATA FÖNSTER OCH DÖRRAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	72	76	67	90+	90+	48-	98+	36-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	20	17	26	10	8-	32+	2-	50+
EJ AKTUELLT/VET EJ	7	7	7		2	20		14

## E) TILLÄGGSISOLERA VINDSBJÄLKLÄG.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	71	76	64	88+	92+	48-	96+	32-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	21	17-	28+	12	8-	30	4-	52+
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	7	8			22		16

## F) SÄTTA IN DRIFTSYSTEM FÖR VÄRME-, VÄRMVATTEN ELLER LUFT.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	47	50	43	18-	46	86+	10-	76+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	45	43	47	72+	48	10-	70+	24-
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	7	10	10	6	4	20	

## G) TILLÄGGSISOLERA YTTERVÄGGAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	68	74+	59-	82+	94+	46-	92+	26-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	25	19-	33+	18	6-	34	8-	58+
EJ AKTUELLT/VET EJ	7	7	8			20		16

## H) INSTALLERA VÄRMEÅTERVINNINGSSYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	50	49	51	26-	42	78+	26-	76+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	43	45	40	66+	48	20-	58+	22-
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	7	9	8	10	2	16	2

## VERTIKAL PROCENT

## ENERGISPAR

## HAR TILLRÄCKLIGA

## -ÅTGÄRDER

## STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL		STRÖ				7-10	4-6	0-3
	BUN	MÄSS	IGT	-4	5-9	10-	OMR	OMR	OMR
TOTAL	DET								
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99

FRAGA 5. VILL DU FÖR DESSA ÅTGÄRDER SÄGA OM DU ANSER DIG HA  
----- TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER FÖR ATT KUNNA UTFÖRA ELLER  
PROJEKTERA DEN?

## A) JUSTERING AV VÄRMEPANNOR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	43	44	40	47	39	42	91+	42	3-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	47	45	55	41	47	53	7-	47	81+
EJ AKTUELLT/VET EJ	10	11	5	12	13	5	2-	11	16+

## B) INJUSTERING AV VÄRMESYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	42	43	40	45	37	43	91+	38	3-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	50	48	55	45	53	52	8-	55	82+
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	9	5	9	11	5	1-	8	15+

## C) INREGLERING AV VÄRMESYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	42	43	38	44	38	42	89+	38	3-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	50	48	57	46	50	53	9-	55	81+
EJ AKTUELLT/VET EJ	9	9	5	9	12	5	1-	8	16+

## D) TÄTA FÖNSTER OCH DÖRRAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	72	72	77	68	72	77	72	59-	82+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	20	20	20	22	20	19	21	30+	13-
EJ AKTUELLT/VET EJ	7	8	2	9	8	4	7	11	5

## E) TILLÄGGSISOLERA VINDSBJÄLKLAG.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	71	70	80	66	71	77	72	59-	79+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	21	22	17	22	22	19	21	30	15
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	9	2	12	7	4	7	11	6

## F) SÄTTA IN DRIFTSYSTEM FÖR VÄRME-, VÄRMVATTEN ELLER LUFT.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	47	50	35	53	39	48	91+	55	5-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	45	42	60	39	50	47	8-	41	79+
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	8	5	8	11	5	1-	5	16+

## G) TILLÄGGSISOLERA YTTERVÄGGAR.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	68	66	77	62	67	76	67	59	75
BEHÖVER KOMPL KUNSK	25	25	20	26	26	22	27	30	19
EJ AKTUELLT/VET EJ	7	8	2	12	7	3	6	11	6

## H) INSTALLERA VÄRMEÅTERVINNINGSSYSTEM.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	50	50	50	47	46	56	94+	58	6-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	43	42	45	44	42	42	5-	36	80+
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	8	5	8	12	3	1-	6	14+

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPERNA

VERTIKAL PROCENT

	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI			
	KON	ENTRE	BYGG	BYGG	VVS		
	SUL	PREN	ARKI	KON	KON	BYGG	VVS
TOTAL	TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

FRAGA 5 FORTS. J) BYTE TILL ANNAT BRÄNSLE/VÄRMEKÄLLA.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	45	44	47	20-	46	66+	16-	78+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	47	48	45	72+	46	26-	70+	20-
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	8	8	8	8	8	14	2

K) INSTALLERA VÄRMEPUMP.

HAR TILLRÄCKL KUNSK	42	41	44	24-	34	64+	12-	76+
BEHÖVER KOMPL KUNSK	47	49	45	68+	54	24-	70+	20-
EJ AKTUELLT/VET EJ	11	11	11	8	12	12	18	4

HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM:

7-10 OMRADEN	34	37	30	12-	34	64+	14-	46
4-6 OMRADEN	26	25	29	22	30	22	14-	44+
1-3 OMRADEN	37	35	41	60+	32	12-	72+	10-
INGET OMRÅDE	2	4		6	4	2		

MEDELANTAL OMRADEN	5.4	5.6	5.0	4.1	5.9	6.7	4.0	6.0
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPERNA

VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR HAR TILLRÄCKLIGA  
-ÅTGÄRDER STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL STRÖ BUN MASS			7-10			4-6	0-3	
	TOTAL	DET	IGT	-4	5-9	10-	OMR	OMR	
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99
FRÅGA 5 FORTS. J) BYTE TILL ANNAT BRÄNSLE/VÄRMEKÄLLA.									
HAR TILLRÄCKL KUNSK	45	46	43	53	39	42	92+	50	2-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	47	45	55	37-	53	53	8-	47	80+
EJ AKTUELLT/VET EJ	8	9	2	11	8	5	-	3	18+
K) INSTALLERA VÄRMEPUMP.									
HAR TILLRÄCKL KUNSK	42	45	28	45	38	42	84+	47	3-
BEHÖVER KOMPL KUNSK	47	44	63	42	51	49	12-	45	79+
EJ AKTUELLT/VET EJ	11	11	10	13	11	9	5-	8	18+
HAR TILLRÄCKLIGA KUNSKAPER INOM:									
7-10 OMRADEN	34	36	30	36	28	38	100+	-	-
4-6 OMRADEN	26	26	20	32	26	20	-	100+	-
1-3 OMRADEN	37	36	48	29	45	39	-	-	94+
INGET OMRÅDE	2	2	2	3	1	3			6
MEDELANTAL OMRADEN	5.4	5.4	5.2	5.5	4.9	5.6	8.4	5.0	2.8



## VERTIKAL PROCENT

	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI				
	KON	ENTRE	BYGG	BYGG	VVS			
	SUL	PREN	ARKI	KON	KON	BYGG	VVS	
TOTAL	TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR	

AS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
-------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

FRAGA 6. HAR NI UNDER DE SENASTE FEM AREN UTFÖRT ELLER PROJEKTERAT  
----- NAGRA ÅTGÄRDER I ENERGIBESPARANDE SYFTE?

INFORMERA DE BOENDE	0	1				2		
BYTA/BÄTTRE INSTRUK	2	3			2	6		
INDIVIDUELLA MÅTARE	3	3	3	6	4		2	4
SÄNKA TEMPERATUREN	2	3	2			8	2	2
IS-GLASFÖNSTER	22	22	22	48+	16	2-	44+	-
BYTA FÖNSTER, DÖRRAR	32	32	31	46+	40	10-	56+	6-
FASADISOLERING	42	43	40	70+	50	8-	80+	-
SOL VINDSBJÄLKLAG	44	45	42	72+	52	10-	82+	2-
SOL RÖR/APPARATER	4	7	1	8	8	4		2
JUSTERA VÄRMEPANNA	12	12	11	10	10	16	6	16
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	5	4	7	2	4	6		14
THERMOSTATVENTILER	16	13	20	10	10	20	10	30+
RÖKGASSPJÄLL	2	2	2			6		4
JUST VENTSYSTEMET	23	30+	12-	16	28	46+	10-	14
JUST VÄRMESYSTEMET	30	34	23	24	26	52+	16-	30
DRIFTTIDSSTYRNING	21	19	23	10	16	32+	8-	38+
VENTVÄRMEVÄXLARE	27	33+	17-	28	22	50+	16	18
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	23	27	16	8-	24	50+	10-	22
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	6	8	3	6	6	12	2	4
BYTA/KOMPL VÄRMEKÄLL	28	25	31	14-	22	40+	14-	48+
ILLVTAG ÖVERSKENERG	2	2	1		4	2	2	
FLÖDESBEGRÄNSARE								
BYTA AV VÄRMEPANNA	1		3				4	2
NYVÄNDIG ISOLERING	2	3		4		4		
INLAGGNING AV TAKEN								
ÖVRIGA SVAR	2	3	1		2	6		2
ÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	94	94	95	94	92	96	98	92
ÄMNER INGEN ÅTGÄRD	6	6	5	6	8	4	2	8
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	3.7	4.0	3.3	4.1	3.8	4.1	3.7	2.9

## VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR  
-ÅTGÄRDER

HAR TILLRÄCKLIGA  
STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL STRÖ			HAR TILLRÄCKLIGA					
	TOTAL	BUN DET	MASS IGT	-4	5-9	10-	7-10 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99

FRAGA 6. HAR NI UNDER DE SENASTE FEM ÅREN UTFÖRT ELLER PROJEKTERAT  
----- NÅGRA ÅTGÄRDER I ENERGIBESPARANDE SYFTE?

INFORMERA DE BOENDE	0	0			1		1		
NYA/BÄTTRE INSTRUK	2	1	2		3	3	4	2	
INDIVIDUELLA MÅTARE	3	4		4	1	4	2	5	3
SÅNKA TEMPERATUREN	2	2	2	2	3	3	5	2	1
3-GLASFÖNSTER	22	23	17	20	22	24	7-	9-	43+
TÅTA FÖNSTER, DÖRRAR	32	31	35	27	26	42+	28	27	37
FASADISOLERING	42	41	45	32-	46	49	16-	29-	72+
ISOL VINDSBJÄLKLAG	44	44	43	37	43	52	26-	29-	69+
ISOL RÖR/APPARATER	4	4	5	3	5	5	5	8	2
JUSTERA VÄRMEPANNA	12	12	8	8	14	13	18	14	5-
BYTA/JUST OLJEBRÄNN	5	4	10	4	8	4	6	9	2
TERMOSTATVENTILER	16	15	20	21	12	14	22	18	9-
RÖKGASSPJÄLL	2	2	2	2	3	1	1	6	
JUST VENTSYSMETET	23	25	17	28	17	22	40+	18	11-
JUST VÄRMESYSMETET	30	34+	10-	32	26	30	46+	24	19-
DRIFTTIDSSTYRNING	21	22	15	22	17	23	32+	26	8-
VENTVÄRMEVÄXLARE	27	28	15	27	26	27	32	30	20
FRANLUFTSVÄRMEPUMP	23	25	10	16	25	29	34+	24	12-
ANSLUTA FJÄRRVÄRME	6	6	8	8	3	6	11	3	4
BYTE/KOMPL VÄRMEKÄLL	28	29	22	32	25	25	35	36	15-
TILLVTA ÖVERSKENERG	2	2		1	1	3	2	3	
FLÖDESBEGRÄNSARE									
BYTE AV VÄRMEPANNA	1	0	5		3	1	1	2	1
INVÄNDIG ISOLERING	2	2		1	3	1	1	3	1
OMLÄGGNING AV TAKEN									
ÖVRIGA SVAR	2	2		3	1	1	6		
NÄMNER NÅGON ÅTGÄRD	94	95	90	92	95	97	94	92	96
NÄMNER INGEN ÅTGÄRD	6	5	10	8	5	3	6	8	4
MEDELANTAL ÅTGÄRDER	3.7	3.8	3.3	3.7	3.6	3.9	4.1	3.6	3.5

C - Expertgrupperna

Fråga 6: "Har Du under de senaste fem åren utfört eller projekterat några åtgärder i energisparande syfte på några flerbostadsfastigheter eller kontorsfastigheter?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Avfuktningssaggregat för torkrum	1
. Batteriåtervinning	1
. Ombyggnad av varmvattensystem	1
. Termostatblandare	1
. Dimensionerat om radiatorsystemet	1
. Luftkondensatorbatterier	1
. Luftbehandling	1
Totalt	<u>7 svar</u>

VERTIKAL PROCENT

## EXPERTGRUPP YRKESKATEGORI

	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI				
	KON SUL TOTAL	ENTRE PREN TER	BYGG ARKI TEKT	BYGG KON SULT	VVS KON SULT	BYGG ENTR	VVS ENTR	
BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
FRAGA 7. SER DU NAGRA PROBLEM FÖR FASTIGHETSÄGARE I GEMEN ATT ----- EFFEKTIVT KUNNA GENOMFÖRA ENERGISPARATGÅRDER?								
EKONOMISKA PROBLEM	50	54	43	50	62	50	42	44
-----								
SVART FINANSIERA	28	28	27	18	30	36	34	20
DALIG LÖNSAMHET	12	13	10	12	18	10	8	12
DYRT	6	5	9	6	4	4	4	14
OTILLR STATLIGA LÅN	6	9	3	10	10	6	2	4
SVART FÅ BANKLÅN	2	3		2	6	2		
OKUNSKAP EKON VILLK	4	5	1	8	6	2		2
ANNAT EKON PROBLEM	2	2	1		4	2		2
TEKNISKA PROBLEM	41	47+	31-	56+	36	50	24-	38
-----								
SVART TILLÄMPA- -ENERGIHUSH KRAV	2	3	1	4	4		2	
SAKNAS KUNN YRKESMÅN	3	3	2	2	2	6	4	
SVART VETA VAD SPAR	22	25	17	22	28	24	6-	28
KOMMUNAL ENERGIPOKIT	5	6	4	6	2	10	4	4
BRISTANDE KUNNANDE	14	19+	8-	28+	10	18	6	10
ANNAT TEKNISKT PROBL	1	1	2		2		2	2
ADMINISTR PROBLEM	21	26+	14-	26	28	24	18	10-
-----								
BESKED LÅN/BIDR MYND	7	7	8	4	12	4	10	6
BESKED IGANGS. TILLST	2	2	3		4	2	2	4
BESKED BYGGNADSLOV	2	1	3		4		2	4
BESLUT EGNA FÖRETAG	2	3	1		2	6		2
BESVÅRL BLANKETTER	8	9	7	12	10	4	10	4
NATURVÅRDSV/KULTURN								
LANG HANDLÄGGN. TID	4	5	1	10		6	2	
ANNAT ADMIN PROBLEM	2	3		2	2	4		
ANNAT PROBLEM	4	5	2	6	6	4	2	2
-----								
NÅGOT PROBLEM	73	80+	62-	84	78	78	64	60-
INGA PROBLEM	27	20-	38+	16	22	22	36	40+
MEDELANTAL PROBLEM	1.9	1.9	1.8	1.8	2.1	1.9	1.6	2.0

VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR HAR TILLRÄCKLIGA  
-ÅTGÄRDER STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	TOTAL	REGEL STRÖ		-----			-----		
		BUN DET	MASS IGT	-4	5-9	10-	7-10 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99
FRÅGA 7. SER DU NÅGRA PROBLEM FÖR FASTIGHETSÄGARE I GEMEN ATT ----- EFFEKTIVT KUNNA GENOMFÖRA ENERGISPARÅTGÄRDER?									
EKONOMISKA PROBLEM	50	51	40	52	53	44	49	47	52
SVART FINANSIERA	28	28	25	25	38+	20	31	18	31
DALIG LÖNSAMHET	12	12	8	14	9	13	9	21+	8
DYRT	6	7	5	8	7	4	4	12	5
TILLRÄTT STATLIGA LAN	6	7	2	9	7	3	4	6	9
SVART FÅ BANKLAN	2	2	2	2	3	1	1	3	2
KUNSKAP EKON VILLK	4	4	2	4		6	5	2	4
ANNAT EKON PROBLEM	2	2		1		4	1	2	2
TEKNISKA PROBLEM	41	43	32	43	36	43	47	45	32-
SVART TILLÄMPA- -ENERGIHUSH KRAV	2	2	2	2	1	3	1	3	2
SAKNAS KUNN YRKESMAN	3	3		1	5	3	2	3	3
SVART VETA VAD SPAR	22	21	25	28	12-	23	31+	24	12-
KOMMUNAL ENERGIPOLIT	5	5	2	3	5	8	6	5	5
BRISTANDE KUNNANDE	14	16	8	18	13	11	15	17	12
ANNAT TEKNISKT PROBL	1	1	2		1	3	1	2	1
ADMINISTR PROBLEM	21	22	20	20	25	19	20	23	21
BESKED LAN/BIDR MYND	7	7	10	8	8	5	9	3	8
BESKED IGANGS. TILLST	2	3		5	1		2	5	1
BESKED BYGGNADSLOV	2	2		4	1		4		2
BESLUT EGNA FÖRETAG	2	2			5	1	4	3	
BESVARL BLANKETTER	8	8	10	4	12	9	6	8	10
SIÄTURVARD SV/KULTURN									
LANG HANDLÄGGN. TID	4	4		4	3	4	2	5	4
ANNAT ADMIN PROBLEM	2	2		2	1	1	2	3	
ANNAT PROBLEM	4	5		4	3	5	2	3	6
LAGOT PROBLEM	73	75	65	74	75	70	73	76	71
ÖNKA PROBLEM	27	25	35	26	25	30	27	24	29
BEDELANTAL PROBLEM	1.9	1.9	1.6	2.0	1.8	1.8	2.0	1.9	1.8

C - Expertgrupperna

Fråga 7: "Ser Du några hinder eller problem för fastighetsägare i gemen att effektivt kunna genomföra nödvändiga energisparåtgärder? Vi menar då problem av ekonomisk, teknisk, kunskapsmässig eller administrativ karaktär."

Listning av svaren i grupp "Annat ekonomiskt hinder"

	<u>Antal svar</u>
. Återbetalningstiden blir för lång	2
. Att det saknas totalhyror	1
. Svårt att relatera bostadskostnader efter förbrukning i totalhyran	1
Totalt	4 svar

Listning av svaren i grupp "Annat tekniskt hinder"

	<u>Antal svar</u>
. Mögelproblemet	1
. Svårt att hitta en medelväg vid tätning och isolering - lätt att det blir mögel	1
Totalt	2 svar

Listning av svaren i grupp "Annat administrativt problem"

	<u>Antal svar</u>
. Hyresgästföreningen vill också vara med och bestämma	1
. Dålig uppföljning av driftskostnader	1
. Alla nya regler gör det svårt att överblicka helheten	1
. Stor apparat då man vill samordna olika åtgärder	1
Totalt	4 svar

C - ExpertgruppernaFråga 7 (forts)Listning av svaren i grupp "Annat än ekonomiska, tekniska, administrativa hinder/problem"

	<u>Antal svar</u>
. Hyresgästerna slösar	1
. Hyresgästerna är ovilliga att ställa sina lägenheter till förfogande	1
. Att det bor hyresgäster i huset som det skall tas hänsyn till	1
. Det bor hyresgäster som måste evakueras, kompenseras eller få hyresnedsättning	1
. Kan bli problem att placera hyresgästerna vid större ingrepp i fastigheten	1
. För gammal fastighet	1
. Evakueringsproblem av hyresgästerna	1
. Gamla fina värdefulla hus, där man får ta hänsyn till vad som kan göras. Fasaden kan kanske inte tilläggsisoleras då utseendet kan förstöras	1
. Arkitektoniska problem om man sätter upp en full ventilationsburk på 1700-tals hus	1
Totalt	<u>9 svar</u>

## VERTIKAL PROCENT

## EXPERTGRUPP YRKESKATEGORI

TOTAL	KON ENTRE		BYGG BYGG		VVS						
	SUL	TER	PREN	ØRER	ARKI	TEKT	KON	KON	BYGG	VVS	ENTR

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

FRÅGA 8. VILL DU FÖR VART OCH ETT AV ORSAKERNA SÄGA OM DU SER DET  
----- SOM ETT HINDER?

## A) SVART FA VETA VAD BÖR GÖRAS FÖR ATT SPARA.

STORT HINDER (4)	9	9	10	12	4	10	8	12
VISST HINDER (3)	31	34	27	44+	34	24	24	30
KNAPPAST NGT (2)	19	22	15	22	18	26	16	14
INGET HINDER (1)	39	35	45	20-	44	40	46	44
BEROR PÅ ATGÅRDEN	0		1					2
VET EJ	1	1	2	2				4

MEDELVARDE (4-1)	2.1	2.2	2.0	2.5	2.0	2.0	1.9	2.1
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## B) MAN HAR SVART ATT FINANSIERA BEHÖVLIGA ATGÅRDER.

STORT HINDER (4)	13	15	11	10	14	20	10	12
VISST HINDER (3)	40	37	45	46	34	32	40	50
KNAPPAST NGT (2)	17	23+	9-	26	20	22	14	4-
INGET HINDER (1)	23	18-	30+	12	24	18	30	30
BEROR PÅ ATGÅRDEN	4	4	3	4	8		4	2
VET EJ	3	3	2	2		8	2	2

MEDELVARDE (4-1)	2.5	2.5	2.4	2.6	2.4	2.6	2.3	2.5
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## C) FASTIGHETSÄGAREN ANSER DET VARA SVART ATT SÖKA/FA BESKED OM STATL LÅN.

STORT HINDER (4)	19	18	20	22	18	14	16	24
VISST HINDER (3)	36	33	40	34	34	32	48	32
KNAPPAST NGT (2)	16	21+	7-	22	26+	16	6	8
INGET HINDER (1)	26	23	30	14-	20	36	26	34
BEROR PÅ ATGÅRDEN	1	1	1	2	2		2	
VET EJ	2	3	2	6		2	2	2

MEDELVARDE (4-1)	2.5	2.5	2.5	2.7	2.5	2.2	2.6	2.5
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## D) DET ÄR SVART FÖR DEM ATT INOM DET EGNA FÖRETAGET FA TILL ETT BESLUT.

STORT HINDER (4)	14	17	11	18	12	20	12	10
VISST HINDER (3)	30	31	29	18	32	44+	22	36
KNAPPAST NGT (2)	14	15	11	22	16	8	6	16
INGET HINDER (1)	26	21-	33+	18	28	16	42+	24
BEROR PÅ ATGÅRDEN	3	3	4	2	4	2	4	4
VET EJ	13	13	12	22	8	10	14	10

MEDELVARDE (4-1)	2.4	2.5	2.2	2.5	2.3	2.8	2.0	2.4
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----





## VERTIKAL PROCENT

## EXPERTGRUPP YRKESKATEGORI

TOTAL	KON SUL TER	ENTRE PREN ØRER	BYGG ARKI TEKT	BYGG KON SULT	VVS KON SULT	BYGG ENTR	VVS ENTR
-------	-------------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	--------------	-------------

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

## FRAGA 8 FORTS.

## E) DET RADER BRIST PA KUNNIGA YRKESMAN OCH FÖRETAG.

STORT HINDER (4)	4	6	2	4	4	10	2	2
VISST HINDER (3)	19	22	14	26	18	22	16	12
KNAPPAST NGT (2)	17	20	12	22	18	20	10	14
INGET HINDER (1)	57	51-	66+	44	60	48	66	66
BEROR PA ATGÅRDEN	0		1				2	
VET EJ	3	1	5	4			4	6

MEDELVARDE (4-1)	1.7	1.8	1.5	1.9	1.7	1.9	1.5	1.5
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## F) MAN UPPLIVER DET SOM OLONSAMT ATT GENOMFÖRA ATGÅRDER.

STORT HINDER (4)	12	15	8	12	10	22+	4	12
VISST HINDER (3)	38	47+	25-	44	62+	36	28	22-
KNAPPAST NGT (2)	16	14	18	14	10	18	26+	10
INGET HINDER (1)	26	17-	41+	18	16	16	34	48+
BEROR PA ATGÅRDEN	5	3	7	4		6	8	6
VET EJ	3	4	1	8	2	2		2

MEDELVARDE (4-1)	2.4	2.6	2.0	2.6	2.7	2.7	2.0	2.0
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## G) DET ÄR SVÅRT ATT TEKNISKT TILLÄMPA ENERGIHUSHÅLLNINGSKRAVEN I OMBYGGNADSBESTÄMMELSERNA.

STORT HINDER (4)	8	9	5	6	8	14	4	6
VISST HINDER (3)	38	41	34	48	36	40	30	38
KNAPPAST NGT (2)	16	19	11	26+	12	18	12	10
INGET HINDER (1)	28	21-	37+	14-	28	22	38	36
BEROR PA ATGÅRDEN	4	3	5	4	6		4	6
VET EJ	7	6	8	2	10	6	12	4

MEDELVARDE (4-1)	2.3	2.4	2.1	2.5	2.3	2.5	2.0	2.2
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## H) DET ÄR SVÅRT ATT FA BESKED OM BYGGNADSLÖV ELLER TILLSTAND.

STORT HINDER (4)	12	10	14	8	10	12	12	16
VISST HINDER (3)	26	24	30	34	20	18	26	34
KNAPPAST NGT (2)	18	21	13	22	24	18	18	8
INGET HINDER (1)	36	37	36	30	38	42	36	36
BEROR PA ATGÅRDEN	3	3	3	4	4		6	
VET EJ	5	5	4	2	4	10	2	6

MEDELVARDE (4-1)	2.1	2.1	2.2	2.2	2.0	2.0	2.2	2.3
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

VERTIKAL PROCENT

	ENERGISPAR			HAR TILLRÄCKLIGA					
	-ÅTGÄRDER			STORLEKSKLASS			KUNSKAPER INOM		
	REGEL	STRÖ					7-10	4-6	0-3
TOTAL	BUN	MÄSS		-4	5-9	10-	OMR	OMR	OMR
	DET	IGT							

AS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99
-------------	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----

RÅGA 8 FORTS.

) DET RADER BRIST PÅ KUNNIGA YRKESMAN OCH FÖRETAG.

TORT HINDER (4)	4	5	2	6	4	3	8	2	3
ISST HINDER (3)	19	19	22	19	20	18	16	24	17
NAPPAST NGT (2)	17	16	17	18	14	18	18	18	15
NGET HINDER (1)	57	56	57	54	58	59	55	52	62
EROR PÅ ÅTGÄRDEN	0	0				1	1		
ET EJ	3	3		3	4	1	1	5	3

EDELVARDE (4-1)	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.6	1.8	1.7	1.6
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

) MAN UPPLIVER DET SOM OLÖNSAMT ATT GENOMFÖRA ÅTGÄRDER.

TORT HINDER (4)	12	12	10	12	11	14	12	17	9
ISST HINDER (3)	38	39	38	41	39	34	41	36	37
NAPPAST NGT (2)	16	13	28+	15	18	14	14	12	19
NGET HINDER (1)	26	27	25	27	26	25	27	26	26
EROR PÅ ÅTGÄRDEN	5	5		3	3	9	6	3	5
ET EJ	3	3		2	3	4		6	3

EDELVARDE (4-1)	2.4	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.3
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

) DET ÄR SVART ATT TEKNISKT TILLÄMPA ENERGIHUSHÅLLNINGSKRAVEN I OMBYGGNADSBESTÄMMELESENA.

TORT HINDER (4)	8	8	8	8	5	9	8	8	7
ISST HINDER (3)	38	37	45	40	39	35	35	39	40
NAPPAST NGT (2)	16	16	17	21	13	11	14	18	15
NGET HINDER (1)	28	30	15	22	32	30	29	26	27
EROR PÅ ÅTGÄRDEN	4	4	2	4	4	4	5	5	3
ET EJ	7	5	13	4	7	10	8	5	7

EDELVARDE (4-1)	2.3	2.3	2.5	2.4	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

) DET ÄR SVART ATT FÅ BESKED OM BYGGNADSLÖV ELLER TILLSTAND.

TORT HINDER (4)	12	10	15	16	9	9	12	15	9
ISST HINDER (3)	26	27	25	22	26	32	27	21	29
NAPPAST NGT (2)	18	18	17	21	18	14	14	20	20
NGET HINDER (1)	36	37	32	36	39	34	35	36	37
EROR PÅ ÅTGÄRDEN	3	3		2	1	5	4	3	2
ET EJ	5	4	10	3	5	6	8	5	2

EDELVARDE (4-1)	2.1	2.1	2.3	2.2	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPERNA

VERTIKAL PROCENT

## EXPERTGRUPP YRKESKATEGORI

TOTAL	KON ENTRE		BYGG BYGG		VVS		VVS
	SUL	TER	PREN	ØRER	KON	BYGG	

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

FRÅGA 8 FORTS.

J) STATLIGA LAN OCH BIDRAG ÄR OTILLRÄCKLIGA.

STORT HINDER (4)	9	9	9	16	6	6	12	6
VISST HINDER (3)	32	33	30	32	36	32	24	36
KNAPPAST NGT (2)	16	16	16	16	16	16	18	14
INGET HINDER (1)	26	24	29	18	24	30	34	24
BEROR PÅ ATGÅRDEN	7	7	7	4	8	8	6	8
VET EJ	10	11	9	14	10	8	6	12

MEDELVARDE (4-1)	2.3	2.3	2.2	2.6	2.3	2.2	2.2	2.3
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

K) DET ÄR SVART ATT FÅ LAN I BANK ELLER FINANSIERINGSINSTITUT.

STORT HINDER (4)	3	4	2	10		2	2	2
VISST HINDER (3)	15	15	14	18	14	14	12	16
KNAPPAST NGT (2)	19	23	14	20	22	26	22	6-
INGET HINDER (1)	42	37	50	26-	52	34	46	54
BEROR PÅ ATGÅRDEN	4	3	7		4	4	10	4
VET EJ	16	18	13	26	8	20	8	18

MEDELVARDE (4-1)	1.7	1.8	1.6	2.2	1.6	1.8	1.6	1.6
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

L) FASTIGHETSÄGARE ÄR GANSKA DALIGT INFORMERADE OM VAD SOM KAN GÖRAS.

STORT HINDER (4)	28	24	34	18	18	36	24	44+
VISST HINDER (3)	41	43	37	50	46	34	40	34
KNAPPAST NGT (2)	15	17	12	18	20	12	14	10
INGET HINDER (1)	12	11	13	10	14	10	16	10
BEROR PÅ ATGÅRDEN	2	1	2		2	2	4	
VET EJ	3	3	2	4		6	2	2

MEDELVARDE (4-1)	2.9	2.8	3.0	2.8	2.7	3.0	2.8	3.1
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

M) INFORMATIONEN FRÅN MYNDIGHETER ÄR BRISTFÄLLIG.

STORT HINDER (4)	14	13	14	6	12	22	6	22
VISST HINDER (3)	33	31	36	40	24	28	44	28
KNAPPAST NGT (2)	16	18	14	16	24	14	16	12
INGET HINDER (1)	32	33	30	36	36	26	24	36
BEROR PÅ ATGÅRDEN	2	2	1		2	4	2	
VET EJ	4	3	5	2	2	6	8	2

MEDELVARDE (4-1)	2.3	2.3	2.4	2.2	2.1	2.5	2.4	2.4
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR  
-ÅTGÄRDER

HAR TILLRÄCKLIGA  
STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL BUN		STRÖ MASS				7-10	4-6	0-3
	TOTAL	DET	IGT	-4	5-9	10-	OMR	OMR	OMR
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99

FRÅGA 8 FORTS.

## J) STATLIGA LAN OCH BIDRAG ÄR OTILLRÄCKLIGA.

STORT HINDER (4)	9	8	13	8	7	13	8	8	11
VISST HINDER (3)	32	32	30	28	37	32	28	27	38
KNAPPAST NGT (2)	16	16	20	16	14	18	14	21	14
INGET HINDER (1)	26	26	25	26	25	27	29	21	26
BEROR PÅ ÅTGÄRDEN	7	7	5	6	11	4	11	8	3
VET EJ	10	10	8	15	7	8	9	15	7
MEDELVARDE (4-1)	2.3	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3	2.2	2.3	2.4

## K) DET ÄR SVART ATT FÅ LAN I BANK ELLER FINANSIERINGSINSTITUT.

STORT HINDER (4)	3	4		4	1	4	5		4
VISST HINDER (3)	15	13	22	16	12	16	14	11	18
KNAPPAST NGT (2)	19	19	20	18	18	22	14	24	20
INGET HINDER (1)	42	41	50	41	49	38	46	50	34
BEROR PÅ ÅTGÄRDEN	4	4	2	2	3	9	4	2	7
VET EJ	16	18	5	19	17	11	18	14	16
MEDELVARDE (4-1)	1.7	1.7	1.7	1.8	1.6	1.8	1.7	1.5	1.9

## L) FASTIGHETSÄGARE ÄR GANSKA DALIGT INFORMERADE OM VAD SOM KAN GÖRAS.

STORT HINDER (4)	28	27	38	28	26	29	34	26	24
VISST HINDER (3)	41	38	48	39	45	39	38	42	42
KNAPPAST NGT (2)	15	16	10	15	16	14	15	14	15
INGET HINDER (1)	12	14+	2	13	11	13	9	14	13
BEROR PÅ ÅTGÄRDEN	2	1	2	1		4	1	2	2
VET EJ	3	3		4	3	1	2	3	3
MEDELVARDE (4-1)	2.9	2.8	3.2	2.9	2.9	2.9	3.0	2.8	2.8

## M) INFORMATIONEN FRÅN MYNDIGHETER ÄR BRISTFÄLLIG.

STORT HINDER (4)	14	12	25+	18	9	13	16	17	9
VISST HINDER (3)	33	32	32	29	33	37	28	29	39
KNAPPAST NGT (2)	16	18	10	16	12	22	22	17	11
INGET HINDER (1)	32	31	32	33	38	24	28	32	34
BEROR PÅ ÅTGÄRDEN	2	2		1	1	3	4		1
VET EJ	4	4		3	7	3	1	6	5
MEDELVARDE (4-1)	2.3	2.3	2.5	2.3	2.1	2.4	2.3	2.3	2.2

## VERTIKAL PROCENT

	EXPERTGRUPP				YRKESKATEGORI			
	KON	ENTRE	BYGG	BYGG	VVS			
	SUL	PREN	ARKI	KON	KON	BYGG	VVS	
TOTAL	TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR	
BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50

FRAGA 9. VILKET AR DET STORSTA HINDRET FOR ATT ENERGISPARATOGARDER  
----- INTE SATTS IN I STORRE UTSTRACKNING?

SVART ATT FINANSIERA	28	25	33	22	32	22	30	36
DALIG LÖNSAMHET	16	21+	7-	26+	24	14	10	4-
DYRT	5	2	9	2		4	6	12
OTILLR STATLIGA LAN	2	2	2	2	2	2	2	2
SVART FA BANKLAN								
BESKED FR MYNDIGHET	2	1	3	4			2	4
BESKED IGANGS. TILLST								
BESKED OM BYGGN. LOV	1		2				2	2
BESLUT INOM FÖRETAG	1	1			4			
BESVARLIGA BLANKETT	4	3	4	4	2	4	8	
TILLÄMPA ENERGIHKKR	0	1			2			
SAKNAS KUNN YRKESM	2	2	1		2	4	2	
DAL INFORM FAST. ÅG	23	19	30	14	16	26	26	34
BRIST INFO FR MYND	8	9	6	6	8	14	6	6
QINTR FASTIGHETSÅG	8	8	7	10	6	8	8	6
SAMARB. OVILL HYRESG	2	1	2	2	2		2	2
OSÅKRA OM LÖNSAMHET	5	7	1	12	2	8		2
KUNSKAPSBRIST HOS-	3	4	1	6	4	2		2
-FASTIGHETSÅGARNA								
DISKUTABEL LÖNSAMHET	1	1	1	2				2
FÖR MÅNGA KUNSKPSKED	2	3	1	4	4	2		2
FÖR BILLIG ENERGI	1	2		2		4		
DEN SNABBA UTVECKL	1	1	1			2		2
BYRAKRATIN	2	2	1	6			2	
INFORMATIONSBRIK	2	2	2		4	2	2	2
BRIST KUNSK POLITIK	1	2		2	2	2		
STÖRRE SATSN ALT EK	0	1			2			
INDIV ENERGIKOSTNAD	1	2		2	2	2		
ANNAT	2	4		10		2		
VET EJ	8	6	11	4	8	6	12	10
BAS-NÄMNT HINDER	230	141	89	48	46	47	44	45

## FRAGA 10. HUR ANSER DU ATT DET HINDRET BÖR UNDANRÖJAS?

BÄTTRE INFO FR MYND	37	35	38	46	24	36	41	36
LÖNSAMHETSBEKED	10	9	13	15	4	6	11	16
INFO UPPSÖK. VERKSAMH	7	6	9	2	7	11	9	9
BÄTTRE LAN-/BIDRMÖJL	22	23	20	23	28	19	20	20
FÖLJA UTVECKLINGEN	1		2				2	2
UPPFÖLJN AV ÅTGÄRDER	4	5	3	4	4	6	2	4
ENHETLIGARE LINJER	5	5	4	4	9	2	2	7
FÖRHÖJDA ENERGITAXOR	2	3			4	4		
MINDR KRÄNGL KRAV/NO	4	4	3	10	2		5	2
ÖVRIGA SVAR	8	11	3	17	13	4	5	2
VET EJ	19	17	21	13	13	26	18	24

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPERNA

VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR HAR TILLRÄCKLIGA  
-ÅTGÄRDER STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL BUN TOTAL DET	STRÖ MASS IGT	-4	5-9	10-	7-10 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
--	---------------------------	---------------------	----	-----	-----	-------------	------------	------------

AS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99
-------------	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----

FRÅGA 9. VILKET ÄR DET STÖRSTA HINDRET FÖR ATT ENERGISPARÅTGÄRDER  
----- INTE SÄTTS IN I STÖRRE UTSTRÄCKNING?

VART ATT FINANSIERA	28	29	28	25	34	27	28	26	30
ALIG LÖNSAMHET	16	16	8	16	18	13	13	21	14
YRT	5	4	8	3	9	3	2	9	4
TILLR STATLIGA LAN	2	2		3		3	2		3
VART FÅ BANKLAN									
ESKED FR MYNDIGHET	2	2	2	1	3	3	4		2
ESKED IGANGS TILLST									
ESKED OM BYGGN. LÖV	1	1		1	1		1		1
ESLUT INOM FÖRETAG	1	1		1		1	2		
ESVÄRLIGA BLANKETT	4	3	5	2	1	8	4		6
ILLÄMPA ENERGIHKKR	0	0				1	1		
AKNAS KUNN YRKESM	2	2		1	3	1	4		1
AL INFORM FAST. ÅG	23	21	38+	24	20	25	25	21	23
RIST INFO FR MYND	8	7	15	12	4	8	9	11	5
INTR FASTIGHETSÅG	8	8	2	9	7	6	8	8	7
AMARB. ÖVILL HYRESÖ	2	1	2	1	1	3	1	5	
ÅAKRA OM LÖNSAMHET	5	5	2	5	4	5	7	5	3
KUNSKAPSBRIST HOS-	3	3		4	1	3	2	2	4
FASTIGHETSÅGARNA									
ISKUTABEL LÖNSAMHET	1	1		1	1			2	1
ÖR MÅNGA KUNSKPSKED	2	2	2	4		3	4	5	
ÖR BILLIG ENERGI	1	1		2	1		2		1
EN SNABBA UTVECKL	1	1		1		1		2	1
YRAKRATIN	2	2		2	1	1		3	2
IFORMATIONSBRIST	2	2		1	1	4	2	2	2
RIST KUNSK POLITIK	1	0	5	2	1		2		1
TÖRRE SATSN ALT EK	0		2	1			1		
NDIV ENERGIKOSTNAD	1	1		1		3	2		1
NNAT	2	2	2	2	4	1	1	2	4
ET EJ	8	9	5	7	7	10	11	5	8
AS-NÄMNT HINDER	230	186	38	88	71	71	76	63	91

FRÅGA 10. HUR ANSER DU ATT DET HINDRET BÖR UN DANRÖJAS?

ÅTTRE INFO FR MYND	37	35	45	34	37	39	33	40	37
ÖNSAMHETSBEKED	10	12	5	10	13	8	9	10	12
INFO UPPSÖK. VERKSAMH	7	6	16	8	3	11	11	2	9
ÅTTRE LAN-/BIDRMÖJL	22	22	21	17	34+	17	25	13	26
ÖLJA UTVECKLINGEN	1	1		1	1			2	1
ÖPFÖLJN AV ÅTGÄRDER	4	5	3	6	4	3	5	3	4
ÖNHETLIGARE LINJER	5	5	5	7	1	6	7	8	1
ÖRHÖJDA ENERGITAXOR	2	2		1		4	4	2	
ÖNDR KRANGL KRAV/NO	4	4	3	1	1	10	3	3	5
ÖVRIGA SVAR	8	8	11	8	7	10	8	10	8
ET EJ	19	21	8	26+	13	15	18	22	16

C - Expertgrupperna

Fråga 9: "Vilket är enligt Din mening det största hindret för att energisparåtgärder inte sätts in i större utsträckning?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Miljömässiga hinder	1
. Den korta återbetalningstiden. Ny teknik betraktas ibland som alltför litet utprovad	1
. Att de fasta avgifterna från energileverantörerna höjs kraftigt i gengäld och förstör lönsamheten	1
Totalt	3 svar



VERTIKAL PROCENT

EXPERTGRUPP                      YRKESKATEGORI

	KON SUL	ENTRE PREN	BYGG ARKI	BYGG KON	VVS KON	BYGG ENTR	VVS ENTR
TOTAL	TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	SULT	SULT

AS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
-------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

RAGA 9. DET STØRSTA HINDRET FOR ENERGISPARATGÅRDER. HINDER AV TYP:

KONOMISKA	51	54	46	58	56	48	40	52
EKN/KUNSKAPSMÅSSIGA	35	34	37	28	32	42	32	42
ADMINISTRATIVA	10	8	12	12	8	4	16	8
NDRA	10	13	7	20+	8	10	8	6
ET EJ	8	6	11	4	8	6	12	10

ENERGISPAR                      HAR TILLRÆKLIGA  
-ÅTGÅRDER                      STORLEKSKLASS KUNSKAPER INDM

	REGEL BUN	STRØ MÅSS	-4	5-9	10-	7-10 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
TOTAL	DET	IGT	-4	5-9	10-	OMR	OMR	OMR

AS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99
-------------	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----

RAGA 9. DET STØRSTA HINDRET FOR ENERGISPARATGÅRDER. HINDER AV TYP:

KONOMISKA	51	51	45	49	59	44	49	55	49
EKN/KUNSKAPSMÅSSIGA	35	33	50	38	26	41	39	35	32
ADMINISTRATIVA	10	9	10	7	8	14	12	8	9
NDRA	10	11	8	13	11	8	11	9	11
ET EJ	8	9	5	7	7	10	11	5	8

VERTIKAL PROCENT

## STÖRSTA HINDRET FÖR ENERGISPARATGÅRDER

	TOTAL	EKONOM- ISKA	TEKNISKA/ KUNSKAPS- MASSIGA	ADMINIST -RATIVA	ANDRA
BAS-NÄMNT HINDER	230	127	88	24	26

## FRÅGA 10. HUR ANSER DU ATT DET HINDRET BÖR UNDANRÖJAS?

BÄTTRE INFO FR MYND	37	25-	59+	46	31
LÖNSAMHETSBEKED	10	9	14	13	15
INFO UPPSÖK. VERKSAMH	7	-	15+	13	12
BÄTTRE LAN-/BIDRMÖJL	22	36+	6-	8	8
FÖLJA UTVECKLINGEN	1		1		4
UPPFÖLJN AV ÅTGÄRDER	4	3	8	4	
ENHETLIGARE LINJER	5	5	7		
FÖRHÖJDA ENERGITAXOR	2	3	1		
MINDR KRANGL KRAV/NO	4	2	3	25	8
ÖVRIGA SVAR	8	10	6	4	19
VET EJ	19	20	10-	13	23

C - Expertgrupperna

Fråga 10: "Hur anser Du att det hindret bör undanröjas?"

Listning av svaren i grupp "Övriga svar"

	<u>Antal svar</u>
. Att införa totalhyror	3
. ROT-programmet kan ge någon förändring förhoppningsvis	1
. Lägre skatter, ej statliga medel	1
. Små fastighetsägare ska sälja till mer professionella fastighetsföreningar	1
. Att hyresgästerna får del av vinsten vid energisparande. Mer intresse att spara då	1
. Balans mellan insats och energisparåtgärder	1
. Att det blir lönsamt att spara	1
. Mer propaganda för att gå över till fastbränslepannor	1
. Mindre skillnad mellan olika kategorier av fastighetsägare	1
. Snabbare hantering - lättare blanketter	1
. Det finns ej tillräckligt med specialister på området	1
. Ändra hyrespolitiken! Mindre inflytande från hyresgästförening	1
. Med värmemätare för varje lägenhet på bigående värme och varmvattenstammar	1
. Snabbare handläggning hos nämnder	1
. Genom mindre tryck från myndigheterna	1
. Utbilda energisparrådgivare som verkligen kan det här i varje kommun	1
. Motivationshöjande åtgärder behövs	1
. Producera billig energi. Då slipper man ombyggnads- kostnader, fukt, röta och allergier. Satsa mindre på kärnkraft	1
. Genom att anpassa hyran till de insatser man tvingas sätta in	1
. Byte av regering kan undanröja den besvärliga ekonomin	1
. Värmen skall ligga inbakad i hyran	1
. Låta bli att bygga ut fjärrvärmen. Den drar fruktans- värda kapitalinvesteringar som ej ger återbäring	1
Totalt	24 svar

## VERTIKAL PROCENT

	EXPERTGRUPP				YRKESKATEGORI			
	KON SUL	ENTRE PREN	BYGG ARKI	BYGG SULT	VVS KON	VVS KON	BYGG ENTR	VVS ENTR
TOTAL	TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR	

BAS-SAMTLIGA 250 150 100 50 50 50 50 50

FRAGA 11. ANSER DU DIG VARA BRA INFORMERAD OM VAD SOM GALLT IFRAGA  
----- OM STATLIGA LAN OCH BIDRAG?

BRA	56	55	58	40-	72+	54	66	50
MINDRE BRA	32	32	31	46+	20	30	24	38
DALIGT	8	9	7	12	8	8	6	8
VARKEN/ELLER VET EJ	3	2	4	2		4	4	4
	1	1				4		

FRAGA 12. ANSER DU DIG HA EN BRA BILD AV VILKA ATGÄRDER SOM ÄR LÄMPLIGA?  
-----

BRA	80	81	78	64-	84	94+	78	78
MINDRE BRA	17	17	18	32+	12	6-	20	16
DALIGT	1	1	1		4		2	
VARKEN/ELLER VET EJ	2	1	3	4				6

FRAGA 13. KÄNNER DU TILL VART FASTIGHETSÄGARE KAN VÄNDA SIG FÖR ATT  
----- FÅ SAKKUNNIG INFORMATION?

ENERGISPARKOMMITTEN	19	22	15	14	26	26	18	12
KOMMUNEN	38	39	38	56+	38	22-	56+	20-
KOMMUNENS ENERGIRADG LEVERANTÖR	78	77	80	68	76	88	72	88
5	3	7	6	4			4	10
OLIKA EXPERTGRUPPER	53	59+	45-	48	64	64	40	50
BANK/FINANSINSTITUT	6	5	7	6	6	2	4	10
BYGGTJÄNST/BYGGINFO	7	8	6	10	10	4	8	4
EGEN CENTRALORG	6	9	2	12	6	8		4
LÄNSB. NÄMND/LÄNSSTYR	11	13	7	22+	8	10	14	-
BOSTADSSTYRELSEN	3	4	2	6	2	4	2	2
FASTIGHETSÄGARFÖREN	4	4	4	2	8	2	6	2
VÄRMEV/ENERGIV/PLANV	2	3		2		6		
KURS/SEMINAR/MÄSSOR								
FACKPRESS/-TIDNINGAR	0	1		2				
BFR	0	1		2				
ANNAT HALL	1	1	2			2	2	2
KÄNNER TILL	97	98	96	100	96	98	94	98
KÄNNER INTE TILL	3	2	4		4	2	6	2
MEDELANT INFOKÄLLOR	2.4	2.5	2.2	2.6	2.6	2.4	2.4	2.1

## VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR HAR TILLRÄCKLIGA  
-ÅTGÄRDER STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

TOTAL	REGEL		STRÖ			7-10			4-6		0-3
	BUN	MASS	-4	5-9	10-	OMR	OMR	OMR	OMR	OMR	

BAS-SAMTLIGA 250 204 40 95 76 79 85 66 99

FRAGA 11. ANSER DU DIG VARA BRA INFORMERAD OM VAD SOM GÄLLT IFRAGA  
----- OM STATLIGA LAN OCH BIDRAG?

BRA	56	58	48	54	50	66	61	65	46-
MINDRE BRA	32	30	38	34	38	23	24	32	38
DALIGT	8	9	8	6	9	10	8	3	12
VARKEN/ELLER	3	2	8	4	3	1	5		3
VET EJ	1	1		2			2		

FRAGA 12. ANSER DU DIG HA EN BRA BILD AV VILKA ÅTGÄRDER SOM ÄR LÄMPLIGA?  
-----

BRA	80	82+	65-	80	75	84	93+	76	71-
MINDRE BRA	17	14-	32+	15	22	15	6-	21	24+
DALIGT	1	1		1	1	1			3
VARKEN/ELLER	2	2	2	4	1		1	3	2
VET EJ									

FRAGA 13. KÄNNER DU TILL VART FASTIGHETSÄGARE KAN VANDA SIG FÖR ATT  
----- FA SAKKUNNIG INFORMATION?

ENERGISPARKOMMITTEN	19	20	15	22	9-	25	24	17	17
KOMMUNEN	38	37	45	37	46	33	27-	35	51+
KOMMUNENS ENERGIRADG	78	82+	57-	80	78	77	85	86	68-
LEVERANTÖR	5	4	5	3	5	6	8	3	3
OLIKA EXPERTGRUPPER	53	54	48	51	55	54	65+	47	47
BANK/FINAN SINSTITUT	6	5	8	5	8	4	4	6	7
BYGGTJÄNST/BYGGINFO	7	7	2	7	8	6	5	3	12+
EGEN CENTRALORG	6	6	2	3	8	8	7	6	5
LÄNSB. NÄMND/LÄNSSTYR	11	10	15	8	8	16	9	9	13
BOSTADSSTYRELSEN	3	3	2	3	5	1	2	5	3
FASTIGHETSÄGARFÖREN	4	4	2	3	5	4	4	5	4
VÄRMEV/ENERGIV/PLANV	2	2		2	1	1	2	2	1
KURS/SEMINAR/MASSOR									
FACKPRESS/-TIDNINGAR	0	0			1			2	
BFR	0	0		1				2	
ANNAT HALL	1	1		1	3		1	2	1
KÄNNER TILL	97	98	92	97	99	96	99	95	97
KÄNNER INTE TILL	3	2	8	3	1	4	1	5	3
MEDELANT INFOKÄLLOR	2.4	2.4	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.4	2.4

C - Expertgrupperna

Fråga 13: "Känner Du till vart fastighetsägare kan vända sig för att få sakkunnig information om energisparåtgärder, finansieringsmöjligheter, normer m m?"

Listning av svaren i grupp "Annat. Vad?"

	<u>Antal svar</u>
. Radio, TV	1
. Sotarna	1
. Utvecklingsfonden	1
. Sifu i Stockholm	1
Totalt	<u>4 svar</u>

## ENERGISPARANDE - EXPERTGRUPPERNA

ARTIKAL PROCENT

	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI			
	KON SUL	ENTRE PREN	BYGG ARKI	BYGG KON	VVS KON	BYGG BYGG	VVS ENTR
TOTAL	TER	ØRER	TEKT	SULT	SULT	ENTR	ENTR

ALLS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
---------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

FRÅGA 14. HAR DU NÅGRA SYNPUNKTER PÅ MYNDIGHETERNAS ÅGERANDE I  
ENERGISPARFRÅGOR?

TRÖGSAM BESLUTSPROC	7	5	10	6	2	8	12	8
ÖLTFÖR BYRAKRATISKT	10	12	7	16	10	10	10	4
ÅRIGH FA LÅN/BIDR	9	9	10	8	4	14	8	12
FR SMA BIDRAG	0		1					2
ÅNG TID FA PENGARNA								
ÖL BETINGADE BESLUT	2	3	1	4	2	4	2	
ÖCKIG ENERGIPOLITIK	10	11	8	16	10	8	8	8
ÖNNIGARE ENERGIRADG	8	9	6	12	10	6	4	8
ÖLIG INFORMATION	14	13	14	12	12	16	10	18
ÖPFÖLJN AV ÅTGÅRDER	4	5	3	6	6	2	2	4
ÖÄRRVÄRMETVÅNGET	4	2	6			6	6	6
ÖR SATSN ALT ENERGI	4	3	4	2	4	4	2	6
ÖR ÖENERÖSA BIDRAG	3	5	1	6		8		2
ÖR SATSN VÄRMEPUMP	2	1	5			2	2	8
ÖLIGT UNDERB BESLUT	1	1				4		
ÖNKRETA ÅTG. FÖRSLAG	3	3	2	4	4	2	4	
ÖMARB. MYNDIGHETER	3	5		4	8	4		
ÖH/FÖRL KÄRNKRAFTEN	1	1	1	2				2
ÖRIGA SVAR	8	9	6	4	12	10	8	4
ÖRIGA SYNPUNKTER/V EJ	34	34	34	36	36	30	38	30

VERTIKAL PROCENT

ENERGISPAR  
-ÅTGÄRDER

HAR TILLRÄCKLIGA  
STORLEKSKLASS KUNSKAPER INOM

	REGEL STRÖ			HAR TILLRÄCKLIGA					
	TOTAL	BUN DET	MASS IGT	-4	5-9	10-	7-10 OMR	4-6 OMR	0-3 OMR
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99

FRÅGA 14. HAR DU NÅGRA SYNPUNKTER PÅ MYNDIGHETERNAS ÅGERANDE I  
ENERGISPARFRÅGOR?

LANGSAM BESLUTSPROC	7	7	5	4	8	10	6	8	8
ALLTFÖR BYRAKRATISKT	10	10	8	13	9	8	11	11	9
SVÄRIGH FÅ LÅN/BIDR FÖR SMA BIDRAG	9	10	8	7	9	11	15+	6	6
0	0					1	1		
LANG TID FÅ PENGARNA									
POL BETINGADE BESLUT	2	3		1	4	3	6	2	
RYCKIG ENERGI POLITIK	10	11	8	9	5	15	13	8	9
KUNNIGARE ENERGI RÅDG	8	8	5	8	5	10	11	9	5
DALIG INFORMATION	14	12	22	16	17	8	12	18	12
UPPFÖLJN AV ÅTGÄRDER	4	3	10	6	1	4	5	3	4
FJÄRRVÄRMETVANGET	4	3	5	3	4	4	6	2	3
MER SATSN ALT ENERGI	4	3	5	5	4	1	5	6	1
FÖR GENERÖSA BIDRAG	3	3	2	3	3	4	4	3	3
MER SATSN VÄRMEPUMP	2	3		3	1	3	4	3	1
DALIGT UNDERB BESLUT	1	1		2			1		1
KONKRETA ÅTG. FÖRSLAG	3	3	2	2	4	3		2	6
SAMARB. MYNDIGHETER	3	3	2	4	4	1	4	8	
BEH/FÖRL KÄRNKRAFTEN	1		5	1	1		1		1
ÖVRIGA SVAR	8	9		6	12	5	11	6	6
INGA SYNPUNKTER/V EJ	34	34	32	34	30	38	25-	32	43+



C - Expertgrupperna

Fråga 14: "Till sist - har Du några synpunkter på myndigheternas agerande i energisparfrågor, så är vi tacksamma om vi kan få höra dem nu. Är det på någon punkt som Du tycker man borde agera annorlunda i framtiden? I vilket avseende i så fall?"

Listning av svaren i grupp "Övriga svar"

	<u>Antal svar</u>
. Mer vattenburen värme genom ökat fjärrvärme-utbyggande	2
. Byggnormerna felaktiga. Felaktiga krav när det gäller täthet och ventilation	1
. Kommunerna borde få större frihet när det gäller val av energikälla. Slöseri med energi från Forsmark III	1
. Slopa en del marginella åtgärder i bestämmelserna	1
. Om man gör besparingar bör man få mindre förbrukningskostnad	1
. Vi har efter kärnkraftsomröstningen ökat vårt elberoende bl a genom att värmepumpar ej är bra, eftersom de är elektriska och kan orsaka kris på elledningsnätet	1
. Att de tar vara på frånluften, renar den och använder värmen	1
. Borde utnyttja hyresgästens naturliga ovilja att betala för dyr hyra	1
. Övergång till elektrisk uppvärmning	1
. Satsa på vattenkraften	1
. Skapa motivation med ekonomiska förutsättningar, ex med hyreskontrakt med totalhyror	1
. I samband med byggnadslovsgivning bör större uppmärksamhet inte tas på ventilationssidan. Normerna tyder ej på nödvändigheten av ventilationssystem	1
. Myndigheterna skall vara försiktiga vid valet av tilläggsisolering av fasadytan	1
. Får lägga ner med torv, det är orealistiskt. Det bästa är fortfarande vattenburen elvärme	1
. Att nu bör det vara nog med krav, energisparande åtgärder. Kostnadsbilden blir för snabbt löpande	1
. Utnyttja den billiga energin vi har; elektriciteten	1
Totalt	17 svar

VERTIKAL PROCENT

	EXPERTGRUPP			YRKESKATEGORI			
TOTAL	KON SUL TER	ENTRE PREN ØRER	BYGG ARKI TEKT	BYGG KON SULT	VVS KON SULT	BYGG ENTR	VVS ENTR

BAS-SAMTLIGA	250	150	100	50	50	50	50	50
--------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

I HAR NI/ERT FÖRETAG UNDER DE SENASTE FEM ÅREN PROJEKTERAT/  
UTFÖRT NÅGOT ARBETE PÅ BEFINTLIGT FASTIGHETSBESTAND INOM  
FLERFAMILJSHUSOMRADET OCH/ELLER KONTORSFASTIGHETSOMRADET?

END FLERFAMHUSOMRADE	32	22-	48+	30	26	10-	48+	48+
END KONTORSFASTHOMR	11	13	8	20	12	8	10	6
INOM BADA OMRADENA	56	64+	43-	50	62	80+	42-	44

III HÄNDER DET REGELBUNDET ELLER MERA STRÖMÄSSIGT ATT ENERGISPARANDE  
BEAKTAS I ERA UPPDRAG?

REGELBUNDET	82	87+	73-	90	80	92	70-	76
MERA STRÖMÄSSIGT	16	11-	24+	8	16	8	26	22
VET EJ	2	2	3	2	4		4	2

VERTIKAL PROCENT

	ENERGISPAR			HAR TILLRÄCKLIGA					
	-ÅTGÄRDER			STORLEKSKLASS			KUNSKAPER INOM		
	REGEL	STRÖ							
TOTAL	BUN	MÄSS	-4	5-9	10-	7-10	4-6	0-3	
	DET	IGT				OMR	OMR	OMR	
BAS-SAMTLIGA	250	204	40	95	76	79	85	66	99

I HAR NI/ERT FÖRETAG UNDER DE SENASTE FEM ÅREN PROJEKTERAT/  
UTFÖRT NÅGOT ARBETE PÅ BEFINTLIGT FASTIGHETSBESTAND INOM  
FLERFAMILJSHUSOMRÅDET OCH/ELLER KONTORSFASTIGHETSOMRÅDET?

END FLERFAMHUSOMRÅDE	32	29-	52+	38	29	29	28	33	35
END KONTORSFASTHOMR	11	10	13	15	11	8	9	18	8
INOM BÅDA OMRÅDEN	56	61+	35-	46-	61	62	62	47	56

III HÄNDER DET REGELBUNDET ELLER MERA STRÖMÄSSIGT ATT ENERGISPARANDE  
BEAKTAS I ERA UPPDRAG?

REGELBUNDET	82	100+	-	83	82	80	86	82	78
MERA STRÖMÄSSIGT	16	-	100+	17	16	15	14	12	20
VET EJ	2				3	5		6	2

















Byggeforskningsrådet har av regeringen fått i uppdrag att ta fram underlagsmaterial inför omprövning av gällande riktlinjer för energipolitiken och energisparverksamheten i byggnader.

Resultatet av detta arbete redovisas i Byggeforskningsrådets skrift G26:1984 — ENERGI 85. Energi användning i bebyggelse. I arbetet har ett antal expertgrupper varit verksamma. Deras resultat, som utgör ett viktigt underlag för ENERGI 85, redovisas i följande rapporter:

- M84:8 Nikolay Tolstoy, Christer Sjöström & Tommy Waller — **Bostäder och lokaler från energisynpunkt** (Utgivet som Meddelande från Statens institut för byggnadsforskning, Gävle)
- R131:84 Lee Schipper — **Internationell jämförelse av bostädernas energiförbrukning**
- R132:84 Lars-Göran Carlsson — **Energi användningen i bostäder och lokaler 1970—82**
- R133:84 Hans Erik Forsell & Jan Nöid — **Energisparande i statliga myndigheter m fl**
- R134:84 Bostadsstyrelsen — **Bostadsstyrelsens lån- och bidragsgivning till energisparåtgärder i bostäder m m**
- R135:84 Statens planverk — **Utvärdering av bestämmelserna om energihushållning i svensk byggnorm — effekterna på nya byggnader**
- R136:84 Sten-Ivan Bylund & Jan Lindelöf — **Energisparinformation från byggeforskningsrådet, bostadsstyrelsen och planverket 1978—84**
- R137:84 Ulf Lillengren & Folke Peterson — **Effektiva uppvärmningssystem**
- R138:84 Lennart Thörnqvist & Bo I Olsson — **Energisparande inom fjärrvärmda områden**
- R139:84 Tore Hansson, Anders Nilson & Claes-Göran Stadler — **Energisparteknik i befintlig bebyggelse**
- R140:84 Gunnar Anderlind, Claes Bankvall & Karl Munther — **Energibehov i nya byggnader**
- R141:84 Gunnar Essunger & Håkan Andersson — **Förutsättningar för genomförande av energisparåtgärder i befintlig bebyggelse**
- R142:84 Hans Alfredson — **Kunskap om energisparåtgärder**
- R143:84 Anders Nilson, Lars Bäck, Magnus Fischer & Claes-Göran Stadler — **Energisparmöjligheter i befintlig bebyggelse**
- R144:84 John Gajland — **Energisparande vid alternativa förutsättningar**
- R145:84 Folke Peterson, Stefan Sandsten — **Solvärmt tappvatten**
- R146:84 Per Isakson, Knut-Olof Lagerkvist — **Solsystem för uppvärmning och varmvatten med korttidslager**
- R147:84 Erik Wahlman m fl — **Sol till fjärrvärme och gruppcentraler**
- R148:84 Enno Abel — **Solvärmesystem med årslagring**
- R149:84 Kjell Larsson m fl — **Gruppcentraler — nuläge och utvecklingsmöjligheter**
- R150:84 Carl Mattsson m fl — **Energisystem behandlade i SOL-85 modellen**
- R151:84 Ilja Cordi, Göran Lundgren — **Strategier och scenarios använda i SOL-85 modellen**
- R152:84 Anders Göransson, Peter Wennerhag m fl — **Bebyggelsesdata för energiplaneringen — Underlagsrapporter**
- D21:84 Kirtland Mead et al — **SOLAR 85. Simulation modelling**
- D22:84 Anthony Hardacre — **Solar energy research outside Sweden**

Dessa rapporter beställs genom Svensk Byggtjänst, Box 7853, 103 99 Stockholm, tel 08/730 51 00.

R142: 1984

ISBN 91-540-4211-9

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6704142

Abonnemangsgrupp:  
W. Installationer

Distribution:  
Svensk Byggtjänst, Box 7853  
103 99 Stockholm

Cirkapris: 55 kr exkl moms