

Ta nio steg till bättre energikoll

Efter sommaren är Boverkets förberedelser klara för att ta emot energideklarationer. Fram till årsskiftet 2008-2009 ska drygt 600 000 byggnader energideklareras. Det ger en takt på två tusen energideklarationer per arbetsdag. Det är en tuff utmaning som landets energiexperter och byggnadsägare står inför. Så här kommer energideklarationerna att gå till:

TEXT: INGEMAR LÖNNBOM ILLUSTRATIONER: JAN OLSON

1 Förberedelse

Byggnadsägaren förbereder sig genom att plocka fram alla handlingar som kan underlätta expertens arbete och ge ett bra underlag för deklARATIONEN – konsulter tar betalt per timme! Hur tjock bunten blir beror på byggnadens storlek, hur omfattande förändringar som har gjorts, m.m. Det kan vara ritningar, tidigare besiktningar och energifakturor något år tillbaka i tiden.

Ett annat sätt att förbereda är att låta mäta upp hur stor husets uppvärmda yta är. Det görs med ett enkelt förfarande där man utgår från husets ritningar. Den tempererade ytan är all yta innanför ytterväggarna som är uppvärmd över 10 grader. Garage ingår inte – om inte hela byggnaden är garage. Senaste OVK-protokollet samt resultat från en eventuell radonmätning ska också med i underlaget. Är inte funktionskontroll av ventilation (OVK) utförd, är det bra att låta utföra den innan energideklARATIONEN görs.



3 Bedömning av insats

Energiexperten bedömer hur stor insats som behövs för att utföra energideklARATIONEN. Om det blir besök av en eller flera experter beror exempelvis på byggnadens komplexitet och på hur mångsidiga experterna är på det företag som är ackrediterat kontrollorgan. Besiktning är inte obligatorisk om det är möjligt att göra energideklARATIONEN utan en sådan och om några kostnadseffektiva åtgärder inte föreslås.

Energiexperten kommer överens med byggnadsägaren om vilken kalkylmetod, ränta, förväntad ränteförändring, förväntad energiprisförändring som ska ingå vid kalkyl av kostnadseffektiva åtgärder. Åtgärdernas minskning av energianvändning, åtgärders förväntade livslängd och förväntad kostnad och förväntad underhållskostnad är ingångsvärden som energiexperten tar fram och använder i kalkyler.

Boverket har stött ett enkelt sätt att utföra kalkyler så att årskostnad per minskad kWh för investering och drift- och underhållskostnader beräknas. Om denna årskostnad är lägre än den aktuella rörliga energikostnaden kan åtgärden bli lönsam.

Eftersom annuitetsmetoden är en variant av nuvärdemetoden, blir årskostnaden per kWh lika med besparingskostnaden som är vilken energikostnad som idag ger precis lönsamhet (kapitalvärde = 0) vid beräkning enligt nuvärdemetod. Om denna energikostnad, som kallas besparingskostnaden, är lägre än den aktuella rörliga energikostnaden föreligger lönsamhet.

Detta kalkylverktyg kommer att kunna hittas via Boverkets webbplats inom kort.

2 Kontakt med företag och expert

Byggnadsägaren tar kontakt med ett ackrediterat kontrollorgan, det vill säga ett företag som bland sina anställda har minst en certifierad energiexpert. Det är endast sådana som kan överföra det elektroniska formuläret för energideklARATIONER till Boverket. Boverket står för de elektroniska formulärens och en kod som är nödvändig för att man ska kunna överföra formuläret elektroniskt.

Det finns tre behörighetsklasser för de certifierade energiexperterna, Normal, Kvalificerad och Luftkonditionering. Vilken behörighetsklass som ska efterfrågas beror på den byggnad som ska energideklareras. Ackrediterade kontrollorgan får man tag på via SWEDAC som kommer att ha en lista på vilka företag som är aktuella. Samtliga godkända, certifierade experter finns på en lista hos Boverket (www.boverket.se/energideklaration). De certifierade experterna måste vara namngivna hos ett ackrediterat kontrollorgan för att få göra deklARATIONERNA.



4 Elektroniskt formulär

Energiexperten och dennes medarbetare gör nödvändiga undersökningar och fyller i energideklarationen. Experten överför deklARATIONERNA elektroniskt till Boverket.

Energideklarationen ska enligt lagen (SFS 2006:985) innehålla: uppgift om byggnadens energiprestanda, om obligatorisk funktionskontroll av ventilationssystemet har utförts, om radonmätning har utförts, om byggnadens energiprestanda kan förbättras med beaktande av en god inomhusmiljö och, om så är fallet, rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder för att förbättra byggnadens energiprestanda samt till slut referensvärden som gör det möjligt för konsumenter att bedöma byggnadens energiprestanda och att jämföra med andra byggnader. Referensvärden beräknas av formuläret vid inmatning.



5 Förslag till åtgärder

Byggnadsägaren får energideklarationen i skriftlig form. Han eller hon är inte skyldig att följa råden från energiexperten. Sannolikt kommer driftskostnaderna för byggnaden att sjunka om råden följs. Byggnadens eventuella försäljningsvärde kan också komma att påverkas positivt.



7 Register på Boverket

Uppgifterna från energideklarationerna samlas i ett register. Ambitionen är att systemet för registret ska vara klart efter sommaren. Det innebär bland annat att man efterhand får en allt bättre bild av svenska byggnaders energiprestanda. Kommunerna kan använda registret för att underlätta sin tillsyn.



6 Sammanfattning för konsumenten

Energideklarationen, eller rättare sagt en sammanfattning av den, ska sättas upp på väl synlig plats i byggnaden, om det är en specialbyggnad (exempelvis sjukhus, skola, idrottshall) eller en byggnad som upplåts för nyttjanderätt (exempelvis hyreshus för bostäder och/eller kontor men även hus med bostadsrätter).



8 Om man vägrar

Den byggnadsägare som låter bli att energideklarerera sitt hus riskerar att hamna i konflikt med kommunen som är den myndighet som har den omedelbara tillsynen. Om byggnadsägaren fortsätter att vägra kan det bli tal om att utdöma vite. Samma sak gäller om man håller energideklarationen hemlig och inte redovisar resultatet, exempelvis genom den tidigare nämnda sammanfattningen.

9 Faktablad om åtgärder

Att utföra åtgärder är frivilligt men genom att det är kostnadseffektiva åtgärder som är framtagna bör det vara lönsamt att genomföra dem. Boverket arbetar med att ta fram faktablad som kan vara hjälpmedel för byggnadsägare vid upphandling eller utförande av energieffektiva åtgärder.

Kan en expert i Kiruna övervaka energideklaration i Ystad?

TEXT: INGEMAR LÖNNBOM FOTO: MIKAEL LJUNGSTRÖM

Det är inte bara Boverket som den senaste tiden har fått många frågor om energideklarationer. Även SWEDAC, som ju har en nyckelposition i det nya systemet får dagligen många frågor, främst om certifiering av experter och ackreditering av kontrollorgan (se ordlistan här intill).

Thomas Neldén på SWEDAC konstaterar med beklagande att han och hans

kollegor tidvis har varit svåra att få tag på under våren. Men att upprätta en ny verksamhet går inte i en handvändning. Som det nu ser ut, kommer det bli klart i juni vilka de nya certifieringsorganen är.

– Det är inte lätt att enkelt per telefon förklara skillnaden mellan ackreditering och certifiering, konstaterar Thomas Neldén. Men personcertifiering är ett kompetensbevis för den fysiska perso-

nen, medan ackreditering är knutet till företaget.

Webben ger svar

– De flesta frågorna kan man få svar på genom att titta på SWEDAC:s webb, säger Thomas Neldén. Det svåraste att förklara är kanske vägledningen för ackreditering, eftersom den bygger på SIS-standard som finns att köpa på www.sis.se, Swedish Standards Institutes hemsida. Men all annan dokumentation finns nedladdningsbar på vår och Boverkets respektive webb.

Ansvarsfrågan

Ansaret för att energideklarationen görs på ett riktigt sätt ligger alltid på den juridiska personen, på företaget.

Det är alltså möjligt för den certifierade experten att delegera själva arbetet med energideklarationen till andra personer inom företaget. Men är det möjligt för det ackrediterade kontrollorganet att anlita experter utifrån?

– Det finns olika typer av anställningsformer förutom fast anställning, till exempel projektanställning. I det senare fallet kan en person – observera inte företag – ingå i det ackrediterade kontrollorganet genom en långsiktig projektanställning. Denna projektanställning är alltså endast en annan form av anställning där det ackrediterade kontrollorganet ansvarar för att personen i fråga är helt insatt i t.ex. kontrollorganets kvalitetssystem och har rätt kompetens. Energideklarationer utfärdas givetvis av det ackrediterade kontrollorganet, som har det fulla juridiska ansvaret.

Liten ordlista för blivande energideklaranter

Geografisk spridning

Om ett företag som fått ackreditering som kontrollorgan är geografiskt spritt, med kontor runt om i landet, blir frågan om det räcker med en certifierad expert som övervakar verksamheten och tar ansvar på avstånd. Thomas Neldén är mycket tveksam:

– Utgångspunkten är givetvis att den certifierade experten ska vara en arbetsledare i praktiken. Detta kräver normalt att certifierade experter finns på plats på ett lokalkontor. Det är väl knappast rimligt att man skulle kunna sitta som arbetsledare i Kiruna och ha någon form av överinseende över en icke certifierad kollega i Ystad.

– Det blir en bedömning, säger Thomas Neldén. SWEDAC har sedan tidigare ståndpunkten att varje filial ska ha minst en certifierad arbetsledare.

Kvalitetssystem

En del av de företag som önskar bli ackrediterade kontrollorgan har kvalitetssystem och är redan certifierade enligt de internationella standarderna ISO 9001 och ISO 14001. Detta innebär att man har stor kunskap om kvalitetssystem och har bra förutsättningar att upprätta ett fungerande kvalitetssystem enligt standard ISO/IEC 17020. En möjlighet är att, när man upprättar ett kvalitetssystem för ISO/IEC 17020 hänvisar till vissa rutiner som redan finns upprättade i ledningssystemet för ISO 9001, t.ex. rutiner för internrevision.

Ackrediterat kontrollorgan:

Ett företag som har det juridiska ansvaret för energideklarationen. Kontrollorganet har i sin personal minst en certifierad energiexpert i arbetsledande ställning. Kontrollorganet är ackrediterat av SWEDAC. Stora fastighetsbolag kan under vissa förutsättningar vara ackrediterade kontrollorgan. Vilka det blir kommer att finnas angivet på www.swedac.se och www.boverket.se/energideklaration från och med i sommar och efterhand som ackrediteringen blir klar.

Ackrediterat certifieringsorgan:

Företag som genomför examination och certifierar energiexperter. Certifieringsorgan är ackrediterade av SWEDAC. Vilka det blir kommer att finnas angivet på www.swedac.se och www.boverket.se från och med i sommar och efterhand som ackrediteringen blir klar.

Boverket:

Boverket tar fram regler för kompetenskrav för certifieringsformalier och föreskrifter för energideklarationen, samt ansvarar för det officiella energideklarationsregistret.

Certifierad energiexpert:

Person som visat sin kompetens genom examination hos ett ackrediterat certifieringsorgan. Den certifierade energiexperten, som är i arbetsledande ställning på kontrollorganet, har ansvar för att energideklarationen görs på rätt sätt.

Kommentar: Personen behöver inte vara i arbetsledande ställning så till vida att en egen företagare kan bli certifierad och ackrediterad. Personen ska däremot ha en arbetsledande ställning om det i organisationen finns andra som hjälper den certifierade energiexperten.

Energideklaration:

Det sätt som Sverige har valt för att genomföra den del av det EU-gemensamma energiprestandadirektivet som handlar om energicertifikat. Som grund för energideklarationen ligger en lag som har antagits av riksdagen och en förordning som har antagits av regeringen.

Energiprestandadirektivet:

EG-direktiv som trädde i kraft i januari 2003 och handlar om byggnaders energiprestanda. Direktivet inspirerades av Kyotoprotokollet som i sin tur kom till bland annat för att minska utsläppen av koldioxid. Olika typer av energideklarationer eller energicertifikat finns därför i de flesta EU-länder.

SWEDAC:

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll. Statlig myndighet som är nationellt ackrediteringsorgan och ansvarar för kontrollfrågor enligt lagen om teknisk kontroll. Har sitt huvudkontor i Borås. Ackrediterar såväl kontrollorgan som certifieringsorgan och laboratorier.

Tillsynsmyndighet:

Kommunen där byggnaden är belägen är tillsynsmyndighet för energideklarationerna. Tillsynen går ut på att kontrollera att byggnadsägaren har placerat sammanfattningen av energideklarationen på en väl synlig plats i huset. (Detta för specialbyggnader och byggnader som upplåts med nyttjanderätt).

Utbildningsorganisationer:

Företag och organisationer som utbildar och fortbildar energiexperter så att de ska kunna klara certifieringskraven.

Malmösjukhus är steget före

Det är bättre att förekomma än förekommas resonerar Regionfastigheter Skåne, när de snart energikartlagt samtliga sina fastigheter på UMAS, Universitetssjukhuset i Malmö. Två tredjedelar av byggnadsbeståndet är klara, resterande ska vara kartlagda till sommaren.

TEXT: CHRISTINA ADLERS, FRILANSJOURNALIST FOTO: MARTIN OLSON

Samtidigt har driftpersonalen utbildats och getts större ansvar. Och kostnaderna – ja, de är i det närmaste insparade.

– Det finns tre skäl till att vi som fastighetsägare började se över energi-användningen redan för ett år sedan. Vi ville spara pengar och kunna erbjuda ett bättre inomhusklimat i våra sjukhusbyggnader, men också för att debatten om de globala klimatförändringarna naturligtvis påverkar även oss. Jag menar att lagen om energideklarationer behövs, den tvingar oss att se över energiförsörjningen i våra fastigheter. För även om mycket är bra i anläggningarna, kommer det hela tiden ny teknik som vi behöver ta till oss för att förbättra inomhusmiljön, säger Weste Eriksson, fastighetsingenjör, Regionfastigheter Skåne.

Marginella kostnader

Målet är att i det befintliga beståndet sänka energiförbrukningen med 25 procent samt att vid nybyggnad uppfylla de nya kraven på 100 kWh/m² och år, el till verksamheten och belysning tillkommer.

– Det är krav vi ställer på projektörerna och då pratar vi om köpt energi. De merkostnader som uppkommer när man bygger energieffektivt är väl värda för att få en god inomhusmiljö. Men kostnaderna är ganska marginella som vi ser det. Man måste också vara medveten om att energiförbrukningen är mycket

högre i specialbyggnader som sjukhus.

Ett konsultföretag, Energy Concept in Sweden AB, har hjälpt till med att energiinventera och driftoptimera befintliga system, ventilation, värme, el och vattenförbrukning. Som en integrerad del i själva genomförandet har driftpersonalen utbildats både praktiskt och teoretiskt. Tanken är att personalen med sin kompetenshöjning i fortsättningen själva ska kunna driva energieffektiviseringen vidare enbart med hjälp av support. Tillsammans har man upprättat en aktivitetslista med olika punkter på driftoptimeringar som inte kräver investeringar, men också åtgärder som kräver kortare och längre pay-offtider.

– Mycket som var slitet och dåligt på befintliga system i respektive byggnad har åtgärdats redan vid inventeringstillfället, men det behövs också större investeringar med tanke på att många byggnader är äldre.

Ett lyft för personalen

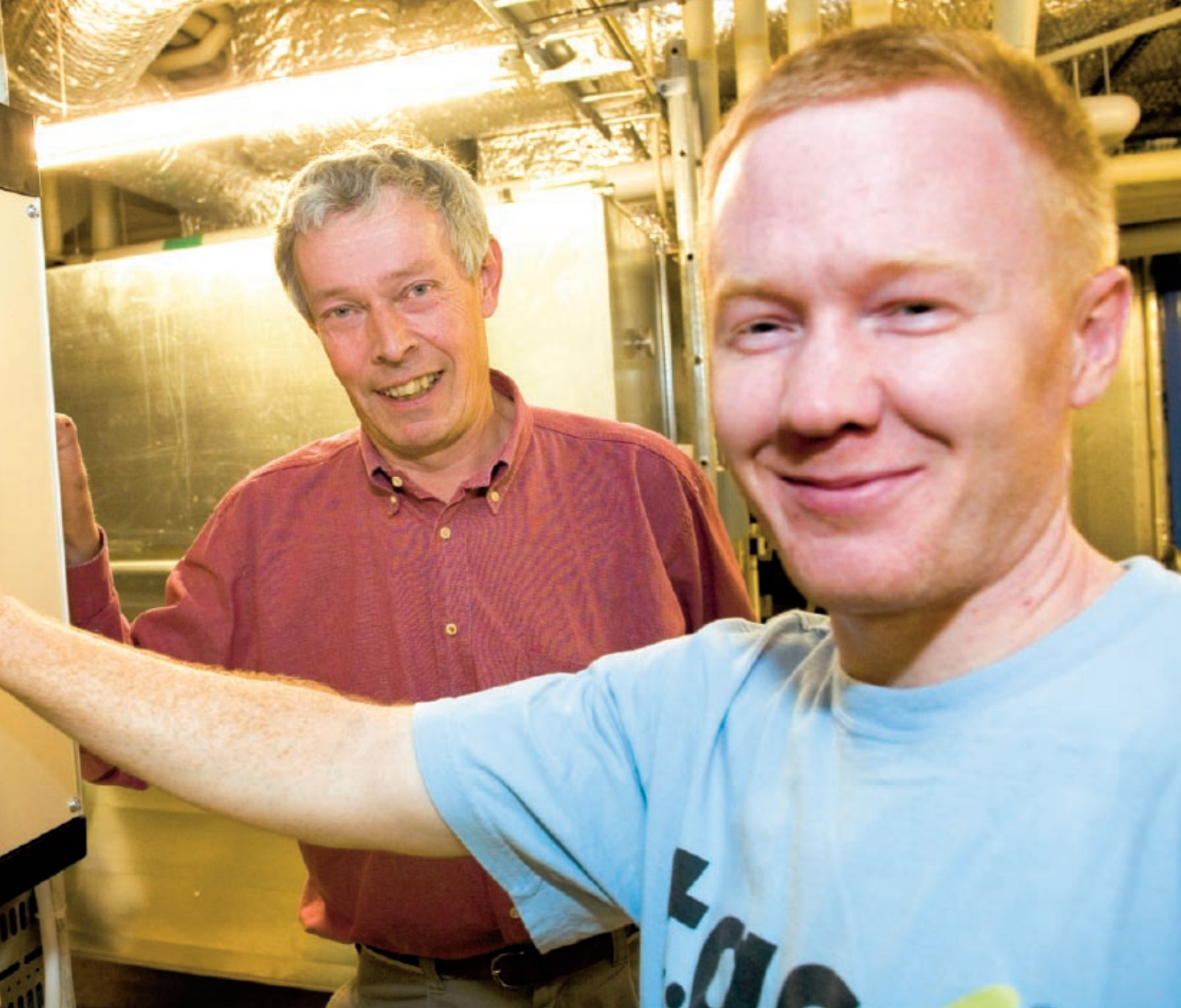
– Det mest fantastiska med det här projektet är ändå det samarbete som uppstått i driftorganisationen. De tio drifanställda ser mycket positivt på sin utbildning som varit ett stort lyft för deras självkänsla och ansvarstagande. Numera vet personalen hur man genomför en energikartläggning och hur man gör en energianalys. Och de kan ge förslag på åtgärder med ekonomiska kalky-



ler. Tidigare ringde sjukhuspersonalen från en avdelning då man frös, driftpersonalen skruvade upp värmen från sin dator, något som kunde kosta åtskilliga tiotusentals kronor. Nu går de i stället runt, tittar och frågar och kommer med förslag till egna lösningar. Men det är i sammanhanget också viktigt att utbilda brukarna för att effekten ska bli så stor som möjligt.

Pengar att spara

Resultatet av de genomförda inventeringarna hittills har sparat in 1 500 MWh/år i värmekostnader eller 900 000 kronor och 400 MWh/år i elkostnader eller 340 000 kronor. Samtidigt har man



– Hittills har Regionfastigheter sparat in 900 000 kr i värmekostnader och 340 000 kr i elkostnader på energikartläggningen, berättar Mikael Nilsson och Weste Eriksson.

haft nedlagda kostnader för 1 150 000 kronor, som i stort sett redan har betalt sig. Man har även identifierat värme och el som kräver investeringar till en beräknad kostnad på 3 500 000 kronor, så fler besparingar är att vänta framöver.

Pengarna som sparas behåller dock inte Regionfastigheter själv. Enligt en överenskommelse med Region Skåne går de tillbaka till vården.

– Sjukhuset betalar en fast hyra och sjukvården har ont om pengar, därför ska de användas i vården för att vi ska få ett friskare och välmående Skåne. Våra kostnader har vi tagit från vår egen driftbudget, men med ett tillskott från Region Skåne.

Uppföljning viktig

Uppföljningsmötena är en viktig del i projektet. Var sjätte vecka träffas driftpersonalen, Weste Eriksson och konsulten för att gå igenom driftförändringar och kontrollrutiner.

– Vi vill inte bara kommunicera med en rapport, då är det lätt att åtgärder inte blir genomförda eller att man missar något. Hur länge vi ska hålla på vet jag inte, först och främst tills alla fastigheter är inventerade och sedan kan jag tänka mig träffar med längre mellanrum.

Genom att vara tidigt ute och inventera byggnadernas energiförsörjning finns nu, enligt Weste Eriksson, alla uppgifter

som behövs för att energideklarerat fastigheterna.

– Nu väntar vi bara på något ackrediterat kontrollorgan. Men vi har ju tid på oss fram till årsskiftet 2008/2009. Vi brinner verkligen för det här och är stolta över vårt arbete, säger Weste Eriksson.

FAKTA

Regionfastigheter äger och förvaltar 1 425 000 m² bruttoarea (BTA) i hela Skåne och är Sveriges sjunde största förvaltare av specialbyggnader i Sverige. UMAS består av 54 byggnader uppförda mellan åren 1896-2007 och omfattar 290 000 m² BTA.

Smart hus åker på turné

Energimyndigheten, Boverket, Naturvårdsverket och Konsumentverket har ett hus ihop. De har startat en landsomfattande kampanj under namnet Bli Energismart!

TEXT: KLAS ANDERSSON FOTO: PER WESTERGÅRD



Inget svartbygge! De fyra myndigheterna Energimyndigheten, Boverket, Naturvårdsverket och Konsumentverket har skaffat ett hus tillsammans. Med hjälp av huset ska det svenska folket bli energismartare.

Kampanjen tar ett helhetsgrepp om energifrågorna, där varje myndighet bidrar med sin del för att konsumenterna ska kunna få information från ett ställe.

Det handlar om att sprida kunskap om både stora och små frågor. För Boverkets del är det viktigt att se till så att inte gamla synder upprepas när energin ska sparas. Under den förra energisparkampanjen för fastighetsägarna på 1970-talet ledde många av åtgärderna till fukt- och mögelskador, efter att ventilationen isolerades bort.

Ett annat spännande inslag i kampanjen är ett energismart hus i skala 1:1 som visas på en del mässor. Utställningshuset är ett exempel på hur passivhus är byggda. Det mest tydliga är de tjocka väggarna och avsaknaden av vanliga värmelement. Istället återvinns värmen från luften i FTX-anläggningar.

Men många tips handlar om små saker som inte kostar några pengar. Att stänga av radiatoren när fönstret öppnas

för vädring eller att koppla alla elektriska apparater i ett rum till en grendosa med brytare, så att de inte står på stand-by, kräver inga större uppoffringar.

Men det viktigaste pedagogiska inslaget är att alla hushålls insatser, oberoende av storlek, gör skillnad. Bara genom att byta till lågenergiglödlampor kan man spara massor. Om fyra miljoner hushåll byter tio vanliga glödlampor till lågenergiglödlampor blir den sammanlagda besparingen två miljarder kronor.

Ett annat inslag är Boverkets information om energideklarationerna. Frågor kring var, när, hur och varför man ska deklarerat besvaras.

Att det finns ett stort intresse för energifrågor behöver ingen tvivla på. Inför kampanjen genomförde Demoskop en telefonundersökning med 1001 slumpvis utvalda hushåll. Nio av tio anser att det är viktigt att spara energi i hushållet. 42 procent anser att de kan sänka temperaturen och fortfarande behålla en

komfortabel miljö. 45 procent säger sig kunna sänka temperaturen i bostaden mot en lägre uppvärmningskostnad.

FAKTA

Turnén genomförs i samarbete med kommunala energirådgivare och målgrupperna är husägare och hyresgäster.

- » 27 juni-1 juli Östersund
- » 4-12 aug Umeå
- » 25 aug Simrishamn
- » 7-9 sep Norrköping
- » 21-23 sep Växjö
- » 4-7 okt Stockholm
- » 5-7 okt Piteå
- » 21 okt Östhammar
- » 25-28 okt Göteborg
- » 9-11 nov Örebro

NYTT UPPDRAG TILL BOVERKET

Energisnålare efter ombyggnad

Boverket ska titta närmare på hur befintliga byggnader kan bli energisnålare framöver.

Tips och tricks ska tas fram som kan användas i samband med ombyggnader.

Det är regeringen som vill att Boverket ska ta en närmare koll på hur den bebyggda miljön kan minska sin 38-procentiga del av landets totala energianvändning. Och i samband med tillbygg-

nad, ändring eller vid rent underhåll kan det vara en bra idé att låta göra åtgärder som också ökar miljövänligheten hos fastigheten.

Men regeringen påminner om att det måste vara förslag som är kostnadseffektiva både för den privata ägaren och för samhället. Dessutom påminner regeringen, genom miljödepartementet, att företagare blivit lovade en minskning av

byråkrati och administrativa kostnader.

Uppdraget ska redovisas den 3 december och då ska dessutom ingå delar som uträkningar på hur mycket energi förslagen verkligen sparar och en del som berättar om det behövs några ändringar i bestämmelserna och vilka åtgärder som bör bli byggnadsmålningspliktiga.