



Vinn
tvättmaskin +
energismarta
grendosor

SIDAN 17

ENERGI deklaration



**Frågor
+ Svar**
om energi-
deklarationer

SIDAN 16

Vilket är ditt bästa energispartips?



Maud Olofsson, näringsminister:

– Jag brukar tänka att många bäckar små betyder mycket. Några enkla saker att göra är att byta till lågenergilampor, stänga av standby-funktioner, dra ner innetemperaturen en eller ett par grader, fylla både disk- och tvättmaskinen innan man kör dessa, byta till ett snålare munstycke på duschen och på kranen i köket. Det är också bra att undvika att diska i rinnande vatten. Att köra en energisnål och miljövänlig bil och handla lokalproducerad mat som inte kräver så långa transporter bidrar också.



Familjen Hellman bor i framtidens hus

► Runt om i Sverige byggs nu framtidens hus – så kallade passivhus. De saknar värmesystem och värms upp med överskottsvärme från de boende, belysning och apparater. Vi hälsar på hos familjen Hellman i Värnamo, som är jättenöjda med sitt passivhus.

SIDAN 12

Stoppa husets energibovar!

► En tredjedel av värmeenergin i våra hus försvinner ut genom otäta fönster och dörrar. Att byta ut tätningslisterna är med andra ord ett bra sätt att stoppa en av de största energibovarna. Arne Andersson på Energimyndigheten tipsar om fler åtgärder.

SIDAN 6



– I det här yrket gäller det att vara lite grand av detektiv, säger energiexperten Anders Tennerhed. FOTO: MIKAEL LJUNGSTRÖM

Dags att beställa energideklaration

► När det här året är slut ska många svenska byggnader ha en energideklaration.

I hyres- och bostadsrättshus, lokaler och specialbyggnader ska energiexperter undersöka hur mycket energi som används samt ge dig som fastighetsägare förslag på

smarta lösningar som är bra för både din plånbok och vår miljö.

– Alla byggnader behöver en genomgång. I nya eller nyrenoverade hus kanske det inte behövs så stora åtgärder, men det finns ändå pengar att spara på driftopti-

mering, till exempel genom att aktivt arbeta med att hålla jämn temperatur.

Det säger den certifierade energiexperten Anders Tennerhed. Vi följde med honom under några timmar när han besiktigade en bostadsrätt.

SIDAN 10

FAKTA/ENERGIDEKLARATION:

Nu är det dags för energideklaration av byggnader i Sverige. I hyres- och bostadsrättshus, lokaler och specialbyggnader ska certifierade energiexperter undersöka hur mycket energi som används samt – inte minst – ge byggnadsägare förslag på smarta lösningar som är bra för både plånboken och miljön.



FOTO: FREDRIK SANBERG/SCANPIX

Energideklarationerna blir något av en varudeklaration för husköpare.

Klara besked till husköparna

► Vilket uppvärmningssystem har huset? Finns det treglasfönster? Energifrågorna har redan i dag en stor betydelse för husköparna. Och med de nya energideklarationerna blir det ännu lättare att få information om energiprestanda för husen, menar Lars-Erik Nykvist, utvecklingschef på Fastighetsbyrån inom Swedbank:

– Energideklarationerna får ett stort värde som varudeklaration, inte minst de åtgärdsförslag som presenteras där husköparna får klara besked om vilka åtgärder som bör genomföras för att minska energianvändningen. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att deklarationerna redovisar historiska uppgifter. Det är inte säkert att energianvändningen blir samma för den nya ägaren till huset som för den gamla.

Från och med den 1 januari 2009 ska alla villor som säljs också ha en energideklaration.

Energismart hus rullar landet runt

► Energimyndigheten, Boverket och Naturvårdsverket fortsätter kampanjen *Bli energismart!* under 2008. Till sammans med bland andra kommunala energi- och klimatrådgivare besöker myndigheterna mässor runt om i landet. Med finns det energismarta huset, ett hus som har all den teknik som krävs för en hög levnadsstandard, men med så låga energikostnader att det blir pengar över till annat – för att inte tala om de besparingar som görs på miljön. De orter som kommer att besökas under året är Malmö, Stockholm, Sundsvall, Piteå,



Karlskrona, Västerås och Göteborg.

Mer information om kampanjen och massor av energismarta råd och tips finns på www.energimyndigheten.se.

God planering ger energieffekt

► *EnSam* är namnet på ett projekt där Boverket ska komma med förslag till regeländringar för att öka energieffektiviseringen i befintlig bebyggelse samt utreda om dessa åtgärder är privat- respektive samhällsekonomiskt kostnadseffektiva.

I den andra delen av projektet ska man undersöka om det finns möjligheter att åstadkomma energieffektivisering genom god samhällsplanering. Uppdraget ska resultera i en rapport som beräknas vara klar i december 2008.

Värnamo satsar på solenergi

► En av Sveriges största solfångaranläggningar planeras av Värnamo kommun.

Solpanelerna kommer att få en yta på hela 10 000 kvadratmeter, vilket motsvarar mer än två fotbollsplaner, och kommer att anslutas till fjärrvärmenätet.

Meningen är att solenergin ska räcka för att försörja alla fjärrvärmekunder i kommunen med värme och varmvatten under den ljusa årstiden. Om allt går planligt kommer arbetet med anläggningen att starta nästa år.

Vilket är ditt bästa energispartips?



Pär Holmgren, meteorolog:

– Först och främst tycker jag det är viktigt att lära sig mer om hur man ska spara energi. Då blir man mer motiverad. Du kan ju byta ut glödlampor och så vidare men om du lär dig och försöker förstå så kommer du att göra fler bra saker av bara farten.

– Självt har jag köpt andelar i vindkraft och när det blir möjligt hoppas jag kunna köpa en elbil.



Karin Mannerstål, designer:

– Jag tycker inte man ska överdriva dammsugandet (ursäkta)! Sänk inomhustemperaturen och ta på en kofta. Man mår mycket bättre i en svalare miljö. Självt ser jag till att duscha så snabbt som möjligt.

FOTO: JESSICA GOW OCH MAJA SUSLIN/SCANPIX

Boverket-projekt visar hur husen mår

► Hur mår de svenska husen? Det är en fråga som ska besvaras i Boverkets projekt BETSI. Cirka 2 000 byggnader, varav cirka 1 000 småhus, 550 flerbostadshus och 450 lokaler i 30 kommuner besiktigas för närvarande efter att Boverket fått ett regeringsuppdrag att undersöka det svenska byggnadsbeståndets tekniska status, energianvändning och inomhusmiljö.

Byggnaderna är slumpvis utvalda och olika typer av mätningar kommer att göras i bostäderna med hjälp av de boende.

Även en enkät om inomhusmiljön skickas ut till dem som deltar i projektet. Projektet kommer att slutrapporteras i december.



Energideklarationer och Rådgivning

Hos oss får du alltid professionell hjälp och ett vänligt bemötande.

EnergiTeamet EDAB AB
www.energiTEAMET.se, telefon 08-556 068 70



Medföljer Dagens Nyheter måndagen den 11 februari 2008.

Frågor om innehållet besvaras av **Elisabeth Guthagen** och **Thomas Johansson**, Boverket, telefon 0455-35 30 00, och **Maria Oldegård**, SWEDAC, telefon 08-406 83 00. www.boverket.se, www.energimyndigheten.se, www.swedac.se

Produktion: **Koncis Affärsinformation AB**, Box 204, 541 25 Skövde. www.koncis.se. Telefon 0500-43 55 10. Redigering och grafisk formgivning: **Per-Olof von Brömsen**. Projektledare: **Leo Olsson**, telefon 0504-154 19. Texter: **Leo Olsson** och **Per Berner**.

Annonsbokning: **Karina von Brömsen**, telefon 0704-13 26 26.

För information om bilagor i dagspress, ring Per-Olof von Brömsen, telefon 0500-43 55 10.

Tryckning: Bold DNEK Tryckeriet AB, Bold Borås Tidnings Tryckeri, Daily Print AB i Umeå, 2008.

Jämför ditt hus med andra

Nu får du möjlighet att jämföra energianvändningen i ditt eget hus med andra liknande hus.

► Boverket har nämligen öppnat sitt system för exempelvis byggnadsägare som snabbt och enkelt vill beräkna sina byggnaders energiprestanda och referensvärden, en tjänst som tidigare varit förbehållen de energiexperter som fått tillgång till uppgifterna i samband med att energideklarationen registrerats i Boverkets datasystem.

– Många byggnadsägare har uttryckt önskemål om att få tillgång till tjänsten och den är nu tillgänglig för allmänheten sedan början av februari, berättar Thomas Johansson, energiexpert på Boverket.

Tjänsten ger bland annat information om byggnadens energiprestanda, det vill säga den energi som används för uppvärmning, varmvatten, kyla och fastighetsel (hissar, pumpar, gemensam belysning med mera).

Men byggnadsägarna får också möjlighet att kunna jämföra den egna byggnadens energiprestanda

med andra byggnaders. Dels görs en jämförelse med energikraven för en nybyggnad och dels för en befintlig liknande byggnad där värdet bygger på officiell energistatistik över det svenska byggnadsbeståndet.

– Det gör det möjligt för byggnadsägaren att direkt jämföra energiprestanda i den egna byggnaden med andra liknande för att se hur man ligger till, säger Thomas Johansson.

Tjänsten för beräkning av energiprestanda och referensvärden finns på www.boverket.se.



FOTO: MIKAEL LUNGSTROM

Nu går det lätt och smidigt att jämföra olika byggnaders energiprestanda.

Energisnål värme i snygg förpackning

NYHET! SANYO CO₂ECO 9 KW ►
DEN NYA MILJÖVÄNLIGA
LUFT/VATTEN-VÄRMEPUMPEN
MED REJÅLA PRESTANDA!

- Låg driftkostnad, hög verkningsgrad
- Miljövänligt köldmedium
- Marknadens lägsta miljöpåverkan
- Effektiv värme ned till -26 °C
- Varmvatten upp till 70°C

SANYO CLOVER 124 ▲

- Luft/luftvärmepump i energiklass A • Utbytbara skal som smälter perfekt in i inredningen
- Konstruerad för nordiskt klimat – garanterad drift ned till -20° C • Toppresultat i SP-test

Ny modell på 9 kW för den större villan 160-250 m²!

BÖRJAR LEVERERAS UNDER APRIL 2008.

VARMARE

FUKTIGARE

TORRARE

KALLARE

Fler modeller och mer information hittar du på www.kcc.se

KCC en del av **ahlsell**

IBLAND KÄNNIS DET RIKTIGT BRA ATT VARA SNÅL

FOTO: HELENA BEVENGUT-LASSON ILLUSTRATION: TOBIAS FLYGAR, NCC COMMUNICATION



Vid det här laget har de flesta insett att klimathotet är verklighet och att miljöfrågorna inte är någon tillfällig trend. Vi försöker dra vårt strå till stacken på flera sätt. Bland annat genom att utveckla prisbelönta hus som värms upp av överskottsvärme från solen, spisen, sänglampan och de boende själva. I ett fall har vi till och med dragit ur sladden helt. Det kostar än så länge lite mer att bygga sådana här hus, men samtidigt blir det lättare att klara stigande energipriser. Och enligt en undersökning föredrar en majoritet av villaköparna lägre driftkostnader framför lägre räntekostnad.

Vill du vara med och skapa framtiden – och göra det på ett nytt sätt? Läs mer på vår webbplats.

Vilket är ditt bästa energipartips?



**Maria Wetterstrand,
Miljöpartiets språkrör:**

– Kolla att huset är välisolerat, det gäller oavsett om man bor i lägenhet eller villa. För egen del ska jag installera bergvärme hemma.

Kalkylverktyg räknar snabbt ut lönsamheten

► I energideklarationen ska energiexperten ge byggnadsägaren förslag på kostnadseffektiva åtgärder för att minska energianvändningen.

Men hur lönsam är egentligen den föreslagna åtgärden? Med hjälp av ett kalkylverktyg som Boverket tagit fram kan energiexperten snabbt göra en lönsamhetsberäkning och ge byggnadsägaren klara besked.

– Kalkylverktyget gör det möjligt att på en och samma gång beräkna lönsamheten enligt olika modeller men också enligt det lönsamhetsmått som används i energideklarationen, det vill säga kostnad per sparad kilowattimme. Det är ett lättförståeligt mått som snabbt ger besked om kostnadseffektiviteten. Om denna kostnad är lägre än nuvarande energikostnad ger det en signal om att åtgärden är tillräckligt lönsam att genomföra, säger Thomas Johansson, energiexpert på Boverket.

Kalkylverktyget finns tillgängligt på www.edkalkyl.se



Höga kvalitetskrav på utsläppsmätningar

► Handeln med utsläppsrätter är noga reglerad i det direktiv som EU-länderna har enats om. Bland annat ställs höga kvalitetskrav på mätningar och beräkningar av utsläppta mängder koldioxid. Den oberoende kontrollen av rapporteringen till Naturvårdsverket och Energimyndigheten ska utföras av kontrollföretag som ackrediterats av SWEDAC.

Personcertifiering ger kvalitetsstämpel

► Personcertifiering används inom allt fler yrkesområden som kvalitetsstämpel, inte bara för de energiexperter som ska finnas på de ackrediterade kontrollorgan som upprättar energideklarationer. Riksbehöriga funktionskontrollanter av ventilationssystem, ventilationsmontörer, riksbehöriga kvalitetsansvariga för byggen, sakkunniga kontrollanter av kulturvärden och fibertekniker är några andra exempel på yrkeskategorier som kan få sin kompetens bekräftad av certifieringsorgan som ackrediterats av SWEDAC.



Lagen om energideklarationer gäller nästan alla byggnader i Sverige, bland annat hyreshus och bostadsrätter. FOTO: MIKAEL LJUNGSTRÖM

Bra för både miljön och plånboken

Nu ska hyreshus, bostadsrätter, lokaler och villor energideklareras

Hur mycket energi används i huset? Går det att sänka driftskostnaden och samtidigt behålla ett bra inomhusklimat? Det är några av nyckelfrågorna som de nya energideklarationerna kommer att ge svar på.

► Nu är det dags för energideklaration av många byggnader i Sverige – hyres- och bostadsrättshus, lokaler och specialbyggnader. Systemet med energideklarationer bygger på ett EG-direktiv som infördes i svensk lagstiftning hösten 2006 (SFS 2006:985).

Syftet är att effektivisera energianvändningen för att på så sätt bidra till minskade utsläpp av klimatpåverkande växthusgaser.

Uppvärmning och drift av bostäder, kontor och offentliga lokaler står för cirka 40 procent av den totala energikonsumtionen i Sverige.

Giltiga i tio år

Enligt den nya lagen ska alla byggnader, med några undantag, energideklareras. Deklarationerna är giltiga i tio år.

Alla byggnader behöver dock inte energideklareras i år. För att underlätta införandet av systemet har olika typer av byggnader fått olika tidsgränser för när

de första deklarerade ska vara klara:

Hyres- och bostadsrättshus, lokaler (byggnader upplåtna med nyttjanderätt) och specialbyggnader som simhallar, skolor, sjukhus och vårdcentraler över 1 000 kvadratmeter ska vara energideklarerade senast vid årsskiftet 2008/2009.

Nya byggnader ska energideklareras från och med den 1 januari 2009 om byggnadsägaren efter detta datum.

Villor och småhus som ägs av brukaren ska vara energideklarerade från den 1 januari 2009 – men först i samband med försäljning. Försäljning av enskild bostadsrätt utlöser dock inte någon ny energideklaration.

Deklarationen ska redovisa fastighetens energiprestanda, det vill säga hur stor energianvändningen är samt referensvärden för att byggnadsägaren på ett enkelt sätt ska kunna jämföra sin egen byggnad med andra liknande byggnader.

Men energideklarationen ska

inte bara ge information om energianvändningen i byggnaden. Den kommer också ge en bild av inomhusmiljön, till exempel om det gjorts obligatoriska funktionskontroller av ventilation och om radonhalten har mätts.

Lönsamma åtgärder

Ett av de viktigaste avsnitten i energideklarationen handlar om de kostnadseffektiva åtgärder som fastighetsägaren kan genomföra för att sänka energianvändningen. De åtgärder som föreslås är inte tvingande, men tanken är att de ska vara så lönsamma att byggnadsägaren ändå är motiverad att genom-

Uppvärmning och drift av bostäder, kontor och offentliga lokaler står för **40 procent** av Sveriges totala energikonsumtion.

föra dem för att minska energianvändningen.

I Sverige gäller kravet att ett kontrollorgan som ackrediterats av SWEDAC ska anlitas för att upprätta deklarerationerna.

Ackreditering innebär att företagets kompetens och oberoende bedöms fortlöpande med regelbunden tillsyn.

För ackreditering krävs bland annat att företaget har minst en certifierad energiexpert. Om det behövs för att kunna upprätta deklarerationerna ska byggnadsägaren också se till att byggnaden besiktigas.

Den som äger till exempel ett flerbostadshus, lokal eller specialbyggnad är skyldig att informera sina hyresgäster och andra som använder huset om energideklarationen. En sammanfattning av deklarerationen ska sättas upp på väl synlig plats i till exempel trapphuset eller receptionen.

För tillsynen av att reglerna följs svarar de kommunala nämnder som sköter kommunernas uppgifter inom plan- och byggväsendet.

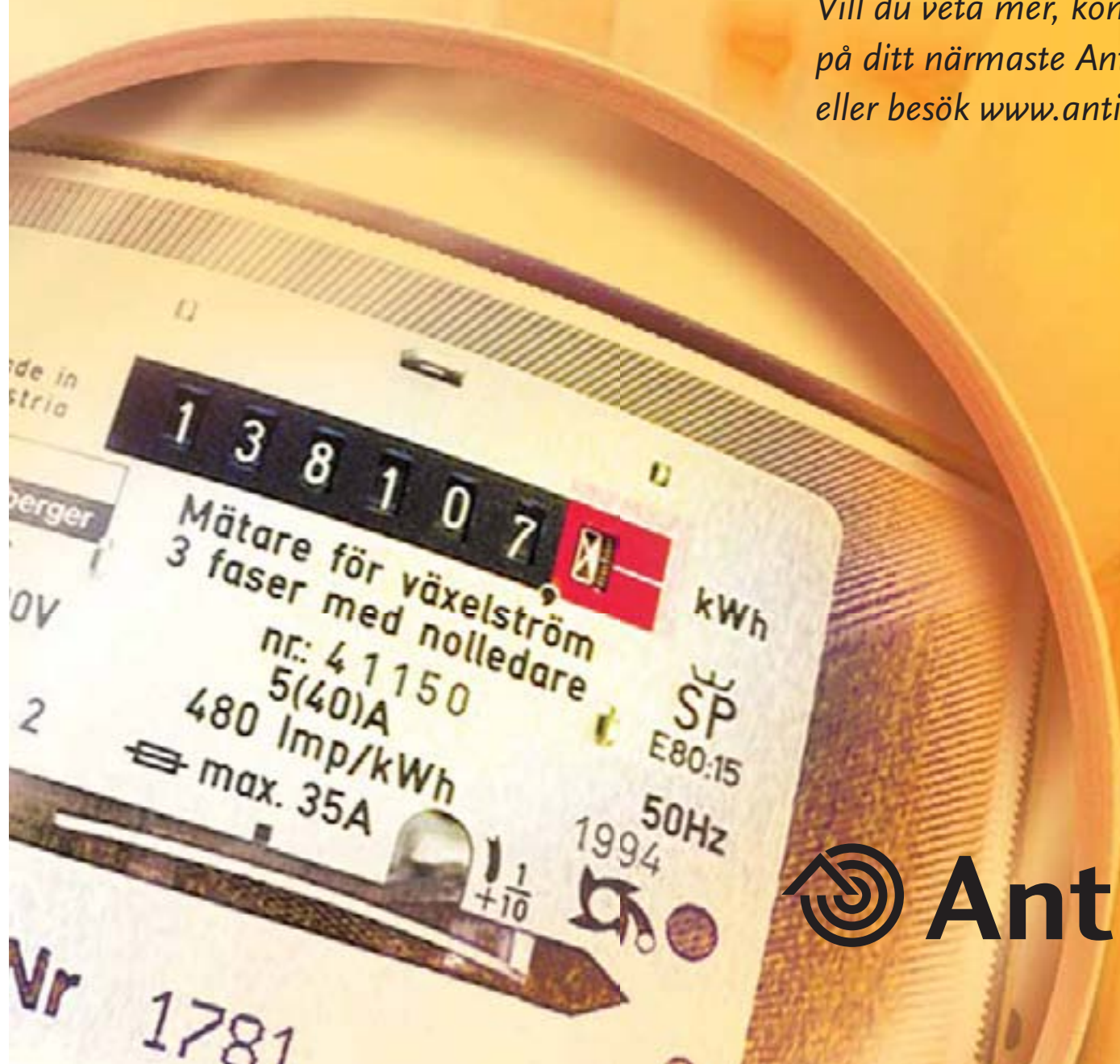
Den som äger till exempel ett flerbostadshus och saknar energideklaration efter den 1 januari 2009 riskerar vitesföreläggande.

Nu kan vi energideklarera din fastighet!

VÅR ERFARENHET VISAR BLAND ANNAT att olika åtgärder kan minska energiförbrukningen med upp till 45%. Med Anticimex Energideklaration uppfyller du kraven i den nya "Lagen om energideklaration" och värnar om din plånbok och vår miljö.

Energideklarera med oss för snabbare återbäring!

*Vill du veta mer, kontakta oss
på ditt närmaste Anticimex-kontor
eller besök www.anticimex.se*



Energi- spartipsens topplista

Här är tio tips på energisparinsatser som de flesta kan göra – de flesta kostar nästan ingenting. Börja i dag och njut sedan av vetenskapen att du bidrar till en hållbar utveckling!

Byt till lågenergilampor.

En lågenergilampa på 11 W ger lika mycket ljus som en glödlampa på 60 W och håller 5–10 gånger längre.

Sänk temperaturen.

Varje grad motsvarar cirka fem procent av värmeanvändningen. 20 grader är perfekt i vardagsrummet – många har mycket varmare.

Täta fönster och dörrar.

Mycket av energin försvinner här och mycket kan sparas med minimal insats.

Vädra på rätt sätt.

Vädra snabbt med tvärdrag och undvik nedkylning! Tänk på att stänga av radiatoren under fönstret.

Stäng av elektronik med huvudströmbrytaren.

TV, DVD-spelare, dator och annan utrustning som står i standby-läge drar mycket onödig ström. Använd gredosor med avstängning.

Byt till snålspolande kranar och duscharmaturer.

Det kan halvera varmvattenförbrukningen.

Kortare tid i duschen.

5 minuter minskad duschtid om dagen sparar nästan 500 kWh per person på ett år.

Spara på disk och tvätt.

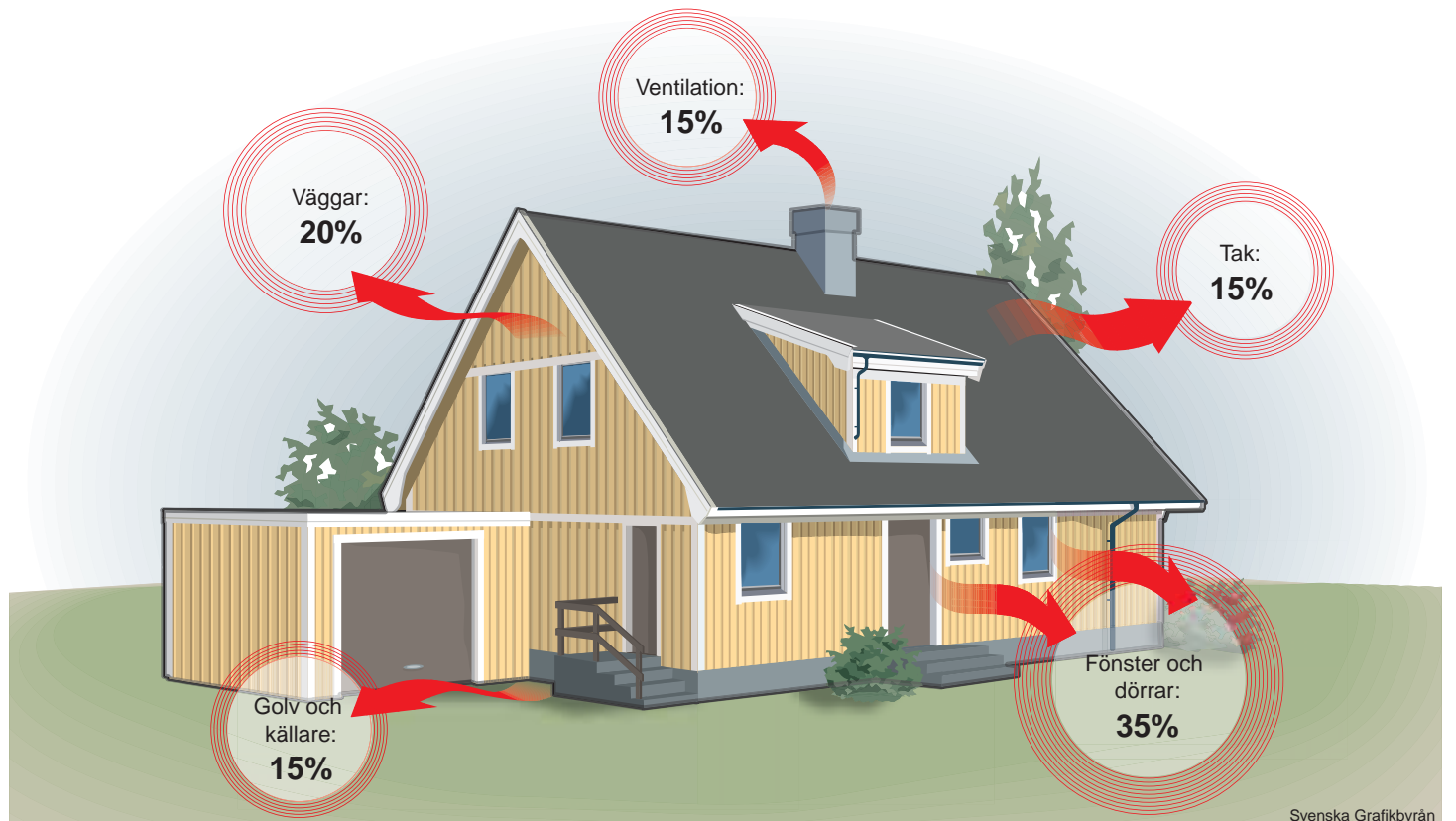
Kör fulla maskiner, skölj inte innan du sätter in disken, undvik förtvätt och lufttorka istället för att tumla.

Var smart i köket.

Frosta av frysen ofta. Använd vattenkokare istället för kastrull på spisen och välj energisnåla vitvaror nästa gång det är dags att byta.

Behåll värmen över natt.

Dra för gardiner och fäll ner persienner så stannar värmen kvar i bostaden.



Svenska Grafikbyrån

ENERGIBOVARNA

En tredjedel av värmen försvinner ut genom otäta fönster och dörrar

Vart tar värmeenergin i våra hus egentligen vägen? All den energi som vi ska spara? Arne Andersson på Energimyndighetens avdelning för hållbar energianvändning förklarar vilka som är de största "energibovarna".

► – De största förlusterna har vi genom otäta fönster och dörrar. Den vägen smiter drygt en tredjedel av värmen ut. Att se över dörrkarmar och fönsterbågar och byta tätningslister är en billig åtgärd som vem som helst klarar av – det är bland det första man bör titta på för att spara energi, menar Arne Andersson.

Skaffa lågenergilampor

– Men allra först bör man köpa lågenergilampor, en till varje ljuspunkt som används mycket. Belysningen tar en stor del av elräkningen och lågenergilampor sänker förbrukningen med minst tre fjärdedelar.

Hur går man sedan vidare?

– Tilläggsisolering av vinden brukar vara den mest kostnadseffektiva åtgärden i äldre hus, det betalar sig snabbt. Att byta

till nya energieffektiva fönster eller isolera fasaden är så dyrt att man bör avstå tills det ändå är dags att helrenovera. Nya fönster kan kosta mer än 6 000 kronor per kvadratmeter att få på plats. Genom att byta innerrutan i ett gammalt fönster mot ett energiglas för kanske en fjärdedel så mycket, uppnår man halva besparingseffekten av ett nytt fönster.

Är det några skillnader mellan villor och flerfamiljshus när det gäller var besparingsåtgärder bör sättas in?

– Den avgörande skillnaden är att villaägaren själv bestämmer om åtgärder, medan den hyresboende kan påverka betydligt färre saker. Vi vet att hyresboende använder mer varmvatten, förmodligen på grund av att det "ingår i hyran". Den som

har eget hus använder istället mer el för belysning, bland annat utomhus.

Ska man inte satsa på att kasta ut oljepannan?

– Ur miljösynpunkt är det förstas en bra idé, man sparar både utsläpp och pengar. Men det går fortfarande åt precis lika mycket energi om man bränner pellets istället, så hela effektiviseringspotentialen finns kvar.

Hjälps åt med onödorna...

Har fastighetsägarna råd att uppfylla EUs mål om 20 procent minskning av energianvändningen till 2020?

– Absolut, och vi kan säkert nå målet utan större investeringar. Det blir allt lättare att spara energi när tekniken utvecklas med snålspolande munstycken, energimärkta vitvaror, energieffektiva kranar med mera. Men den bästa insatsen landets fastighetsägare kunde göra vore att samverka med sina hyresgäster för att öka medvetenheten och hjälpa till att förändra beteenden. Det är

"onödorna" som är de stora energibovarna, och att åtgärda dem kostar nästan ingenting.

– Vi behöver till exempel se över temperaturen i utrymmen som inte används så ofta, alltid köra fulla tvätt- och diskmaskiner, duscha snabbare och kanske inte så ofta som i dag, släcka ljust där vi inte vistas och så vidare. Individuell mätning av energianvändning kan bli en väg. Det ger resultat, men ännu saknas det kostnadseffektiv teknik för att göra det försvarbart i befintlig bebyggelse. Det vore bra om man kunde hitta en väg att dela på besparingsvinsterna för att stimulera nya vanor.

...och ta på tofflorna!

– Tag bara en sådan sak som hur vi klär oss hemmavid. Att gå barfota i shorts och t-shirt kräver två extra värmegrader – redan där har vi 10 procent av värmenotan. Så ta på ett par tofflor och sitt närmare varandra framför teven. Det är ett både bra och trivselshöjande tips!



Skall du energideklarera en fastighet?

Beställ vårt Kalkylpaket för energideklarationen med väderprognosstyrning kostnadsfritt!

Vi kan det här med att använda väderprognoser för att optimera energianvändningen i fastigheter. Gå gärna in på www.egain.se/energideklaration och beställ vårt kalkylpaket samtidigt kan du ju ta del av en massa referenser! Vill du ha personlig kontakt kan du ringa Stefan Berglund på 0300-430055 eller 0704-220062 vill du hellre maila gör du det på sb@egain.se





Sven Andersson får goda råd av energi- och klimatrådgivare Kerstin Angberg-Morgården. "Det är både roligt och lönsamt att spara energi", tycker hon. FOTO: PATRIK LINDSTRÖM

Energi- och klimatrådgivaren: Spara energi är kul och lönsamt

– De flesta ringer när de står inför ett mer eller mindre akut val, som när värmepannan gått sönder. Det säger Kerstin Angberg-Morgården, energi- och klimatrådgivare i Smedjebackens kommun i södra Dalarna.

► Kerstin Angberg-Morgården och hennes kollegor landet runt erbjuder både privatpersoner och företag opartiska råd kring det mesta som rör energifrågor. Det är en helt kostnadsfri service som förväntas bli allt mer efterfrågad i takt med att energideklarationerna uppdagar nya förbättringsbehov.

Pellets istället för bergvärme?

Det är många som funderar på bergvärme, vilket hon inte är helt positiv till:

– Det blir hysteri längs gatan, har en skaffat värmepump ska alla följa efter. För mindre hus kan det vara en tveksam lösning och man glömmer lätt att det får följder för ventilationen, risker för fuktskador och så vidare.

Den som kan tänka sig en så omfattande investering kan få en minst lika ekonomisk och mindre miljöbelastande pelletsanläggning med minimalt skötselbehov för samma pengar, förklarar Kerstin Angberg-Morgården:

– Det finns mycket fördomar kring

pellets, men utvecklingen har gått fort fram. Det kan vara en utmärkt dellösning för den som har direktverkande elvärme. Men en konvertering till ett vattenburet värmesystem är förstås det bästa för den som har direktverkande el. Det finns fortfarande möjlighet att få stöd med upp till 30 000 kronor för en sådan investering. På sikt lönar det sig absolut och huset stiger i värde.

Bidrag för solvärme

Många har också frågor om solvärme, där det finns ett maximalt statligt bidrag på 7 500 kronor som söks hos Länsstyrelsen.

– När väl investeringen är betald är varje kilowattimme gratis. Den som byter varmvattenberedaren eller bygger nytt bör naturligtvis välja en beredare som är förberedd för solvärme, tycker Kerstin Angberg-Morgården.

– Varmvattnet är en tung post som vi kan påverka mycket med våra vanor. Om en familj på fyra personer kan korta sin duschtid med bara fem minuter var om dagen blir det runt 2 000 kilowattimmar på ett år.

Vi frågar Kerstin Angberg-Morgården var hon rekommenderar en husägare att börja spara energi. Svaret blir lite oväntat:

– Börja med att föra statistik! Mät användningen, så du får något att jämföra med. Sedan blir energisparandet en spännande tävling – det är både roligt och lönsamt att spara energi!

SÅ HITTAR DU ENERGI- OCH KLIMATRÅDGIVARNA

Landets alla energi- och klimatrådgivare erbjuder kostnadsfri rådgivning. Du hittar deras kontaktuppgifter på www.energimyndigheten.se eller på din kommuns webbplats.

DET ÄR DAGS ATT ENERGIDEKLARERA!

Enligt lagen om energideklaration ska cirka 600.000 byggnader i Sverige vara energideklarerade senast 31 december 2008.

Vemcon AB är ackrediterat av SWEDAC och våra certifierade energiexperter kan utföra din energideklaration.

Läs mer om oss på www.vemcon.se

Mellansverige, telefon 021-18 93 93
Stockholmsområdet, telefon 08-505 821 00
E-post: info@vemcon.se



Energiexpert – DNV kan certifiera dig!



Energi-deklarationer utförs av en certifierad energiexpert. DNV kan hjälpa dig med certifiering av energiexperter.

Kontakta oss på 08-587 940 00
www.detnorskeveritas.se

MANAGING RISK



Tänk Energi.
Tänk Hållbart.
Tänk Dalkia.



Vill du ha ökad trygghet och säkerhet?

Dalkia Facilities Management är ett ackrediterat kontrollorgan med certifierade energiexperter som kan utföra energideklarationer på dina fastigheter. Ackrediteringen styrker Dalkia's kompetens och förtroende, som en av de ledande inom energi och miljö och medför en kvalitetsstämpel för Dalkia, men framförallt en trygghet och säkerhet för dig.

Vill du få betydande energibesparingar, då är Dalkia ditt alternativ! Kontakta vår energiavdelning, tel. 08-550 50 00. www.dalkia.se.



Svart på vitt om energin

Deklarationen ska hjälpa byggnadsägarna spara energi och pengar

Energideklarationen ger byggnadsägaren svart på vitt om husets energianvändning – men framför allt förslag till besparingar som kan löna sig rejält.

► – Deklarationen är visserligen obligatorisk, men det handlar om att hjälpa landets byggnadsägare att spara både energi och pengar, säger *Nikolaj Tolstoy* på Boverkets Bygg- och förvaltningsenhet.

Energideklarationens mål är att fastställa hur mycket energi som går åt i en fastighet, men framför allt vad som kan göras för att minska energianvändningen.

Första steget är att samla ihop data som har betydelse för energianvändningen – ritningar, räkningar, protokoll från ventilationskontroller, fakta om ombyggnader och så vidare.

Underlaget lämnas till ett företag som är ackrediterat kontrollorgan, vars energiexpert utför deklARATIONEN och rapporterar till uppdragsgivaren. Företaget registrerar sedan nödvändiga delar ur rapporten hos Boverket.

Det är aktuellt med besiktning på plats om företaget bedömer att åtgärdsförslag behöver lämnas.

Behöver inte bli kostsamt

– För hus med låg energianvändning kan det hela oftast lösas från skrivbordet och då behöver det inte bli så kostsamt. Besked om inomhusmiljön i form av eventuell radonmätning och obligatorisk funktionskontroll av ventilationen ingår dock i rapporteringsskyldigheten. Där det behövs större insatser för att göra deklARATIONEN brukar det också resultera i kostnadseffektiva förslag som kan medföra rejäla besparingar, säger *Nikolaj Tolstoy*.

När deklARATIONEN registrerats får fastighetsägaren en sammanfattning som visar hur mycket energi byggnaden förbrukar i förhållande till genomsnittet. Denna ska placeras väl synlig i entrén.

”Varmvatten är en stor post, där det med modern utrustning går att spara mycket.”

I normalfallet kommer kontrollföretagets rapport också att innehålla förslag till förbättringar.

– Ventilationen är ett område där det går att göra mycket, som att ta vara på värmen i frånluften för att värma upp tilluft eller varmvatten. Men jag kan tänka mig att de vanligaste förslagen kommer att handla om fönster. Det är ganska illa ställt med tätningen på många håll och vi har fortfarande gott om tvåglasfönster, som kan löna sig att byta när fönsterkarmar och bågar börjar bli dåliga, fortsätter *Nikolaj Tolstoy*.

Varmvatten är en stor post, där det med modern utrustning går att spara mycket utan komfortförsämringar. Men viktigast av allt är nog ändå våra vanor, där till exempel insatser för individuell energimätning och sänkt innetemperatur kan vara möjliga sätt att påverka.

Ju snabbare desto bättre

– Man får heller inte glömma att justera in hela värmesystemet när en åtgärd väl är genomförd, så att effekten blir den avsedda. Och ju snabbare man får energideklARATIONEN avklarad, desto snabbare kan man komma igång med att spara både energi och pengar, konstaterar *Nikolaj Tolstoy*.



En sammanfattning av energideklarationen ska placeras väl synlig i entré eller portuppgång.

Vilket är ditt bästa energispartips?



Svante Axelsson, generalsekreterare i Naturskyddsforeningen:

– Tänk alltid på att släcka alla lampor när du går hemifrån. Själv har jag bytt ut alla glödlampor hemma till lågenergilampor. Jag planerar dessutom att sätta upp ett vindkraftverk hemma på tomt.

eNyckeln gör det lättare spara energi

► Hur stor är energianvändningen i din byggnad jämfört med andra liknande byggnader? Med den nya tjänsten *eNyckeln* får du som fastighetsägare besked om var det går att spara energi och pengar.

– Vi hoppas att *eNyckeln* ska göra fler fastighetsägare motiverade att vidta energieffektiviserande åtgärder, säger *Zinaida Kadic*, projektledare för *eNyckeln* på Energimyndigheten.

eNyckeln är ett kostnadsfritt webbaserat verktyg med flera användningsområden. I databasen kan fastighetsägare lämna uppgifter om energianvändningen i flerbostadshus och lokaler till Energimyndighetens officiella statistik, men även samla underlagsuppgifter till energideklARATIONEN.

Den behörige experten kan, när hon eller han har loggat in i Boverkets register över



Gunnar Wiberg på Stockholms-hem, gillar *eNyckeln*-tjänsten.

energideklARATIONER, importera uppgifter till registret från *eNyckeln*. Varje byggnad som importerats ska sedan godkännas av experten för överlämnande till Boverket.

– Vi vill underlätta för fastighetsägare att rapportera in uppgifterna i ett system och på en och samma gång lämna uppgifter till flera myndigheter, säger *Zinaida Kadic*.

Men *eNyckeln* är inte bara

till för att förenkla fastighetsägarnas uppgiftslämning. *eNyckeln* är också ett effektivt verktyg för energieffektivisering.

Målet med databasen är också att skapa ett rikstäckande material om byggnaders energianvändning, som gör det möjligt att ta fram jämförelsetal mellan den egna och andra liknande byggnader inom en utvald grupp.

– *eNyckeln* är ett perfekt redskap för kvalificerade jämförelser. Det går lätt att logga in och jämföra energiförbrukningen i till exempel ett trevåningshus som är byggt 1938 med andra byggnader av samma storlek och stil för att se var det går att spara energi och pengar, säger *Gunnar Wiberg*, energistrateg på Stockholms-hem, som lagt in en stor del av bolagets fastighetsbestånd i systemet.

Ökande intresse för klimatkompensation

► Allt fler kombinerar olika energieffektiviserande åtgärder med att kompensera för sina utsläpp genom att köpa så kallade reduktionsenheter som motsvarar storleken på utsläppen.

Reduktionsenheterna, som finns att köpa hos flera olika företag och organisationer, bör enligt Energimyndigheten komma från EUs utsläppshandels-system, så kallade utsläppsrätter, eller från projekt som minskar utsläppen på andra ställen, till exempel i utvecklingsländer, så kallade CDM-projekt, Clean Development Mechanism. En reduktionsenhet motsvarar ett ton koldioxid.

– Dessa reduktionsenheter är noggrant kontrollerade av EU respektive FN och leder till verkliga utsläppsminskningar, säger *Erik Eriksson*, handläggare på Energimyndigheten.

Mer information hittar du på www.energimyndigheten.se.



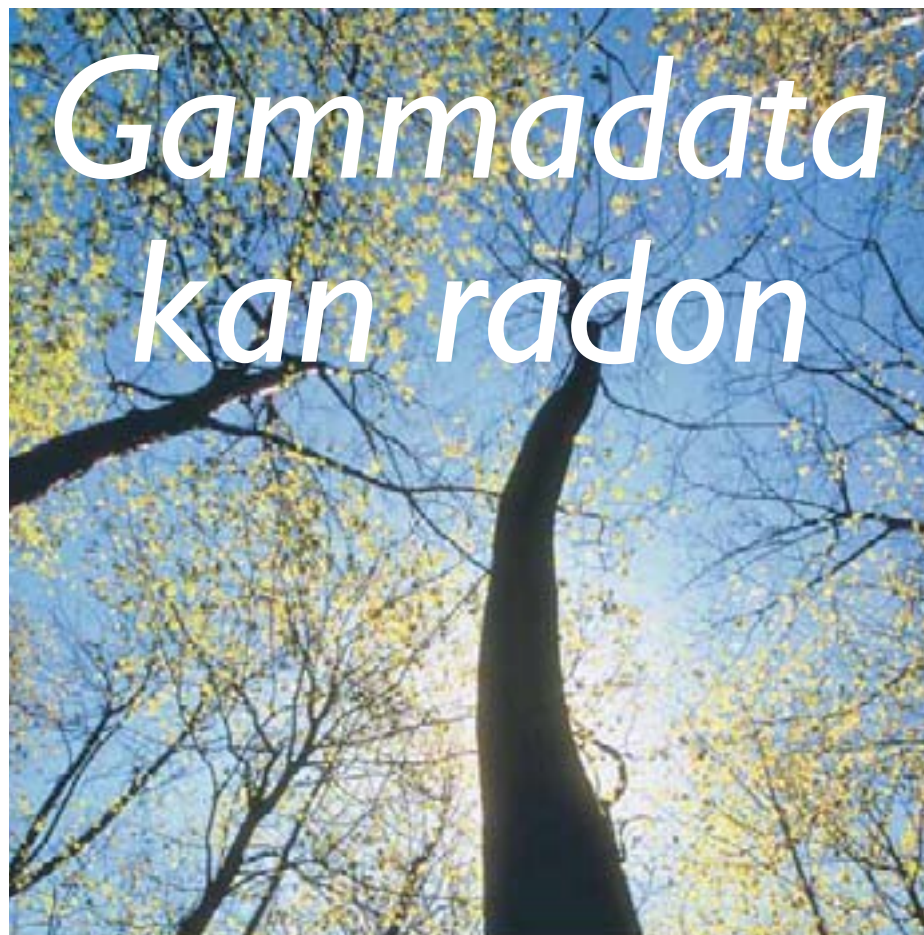
Med
Energy Solutions
frigör sig Örebro kommun
från oljeberoendet, når miljömålen,
förbättrar fastighetsunderhållet

och sparar 20%
av sin energikostnad



www.tac.se

t.a.c.



Gammadata kan radon

Förbered dig inför Energideklarationen - mät radon!
Läs mer om hur du kan beställa radonmätningar till
bostäder och lokaler på: www.gammadata.se/radon



Box 15120, 750 15 Uppsala

Tel: 018-480 58 80 - Fax: 018-555 888

E-post: radon@gammadata.se - Internet: www.gammadata.se

Vi hjälper dig att få en bättre inomhusmiljö



VILL DU GÖRA EN INSATS för klimatet och miljön? Vill du få ett bättre inomhusklimat? Vill du spara pengar?

Du kan göra allt detta oavsett om du bor i flerbostadshus eller villa – och vi stöttar dig i arbetet!

Energideklarationen ger värdefulla råd!

Till årsskiftet 2008/2009 ska hyres- och bostadsrättshus (flerbostads- och småhus) ha en energideklaration. När den är gjord får byggnadsägaren värdefulla råd om olika sätt att göra kostnadseffektiva åtgärder som minskar energianvändningen.

I energideklarationen ingår bland annat uppgift om när man har gjort den obligatoriska ventilationskontrollen (OVK) i byggnaden. Även den är ett steg på vägen mot en bättre inomhusmiljö.

Du som bor i villa har lite längre tid på dig. I dagsläget är det inget tvång för villaägare, men från och med 1 januari 2009 ska du som villaägare visa upp en energideklaration vid försäljning.

Mer information på Boverkets webbplats under Energideklaration.

Bidrag till en bättre miljö!

Boverket ansvarar för ett antal olika bidrag som också förbättrar inomhusklimatet. Den som äger en byggnad kan bland annat få stöd till byte från direktverkande el till vattenburet värmesystem

genom fjärrvärme, biobränsle eller jord-, berg eller sjövärmepump. Upp till 30 000:-. Om du samtidigt installerar solvärme kan du få ytterligare 7 500:-.

Den som har småhus kan dessutom få stöd för några andra åtgärder:

- Installation av energieffektiva fönster i befintliga småhus. Upp till 10 000:-.
- Installation av biobränsleeldade uppvärmningssystem i nya småhus. Upp till 15 000:-.

Läs mer om de olika bidragen på www.boverket.se

RADON PÅVERKAR VÅR HÄLSA. Därför är det bra att mäta radonhalten – det gör du under eldningssäsongen. Om du efter mätningen behöver sänka radonhalten finns det stöd för åtgärder på upp till 15 000:-. Hur du går till väga ser du på www.radonguiden.se.

Vänd dig till Länsstyrelsen i ditt län om du har frågor kring stöden.

Att minska energianvändningen är positivt för din plånbok och framför allt för miljön. Det gäller att se till att vi alla mår bra både i dag och i framtiden.

Boverket

Box 534, 371 23 Karlskrona,

tel: 0455-35 30 00, fax: 0455-35 32 15, www.boverket.se



– Det är bra om fastighetsägaren kan förbereda energibesiktningen genom att ta fram så mycket underlag som möjligt, säger Anders Tennerhed, certifierad energiexpert. FOTO: MIKAEL LJUNGSTRÖM

Energiexpert: Alla byggnader behöver en genomgång

Den certifierade energiexperten har till uppgift att beräkna byggnadens energiprestanda, men även att komma med förslag till kostnadseffektiva åtgärder för att spara energi. Vi har följt Anders Tennerhed under en vanlig dag.

► – Det går att komma med många olika åtgärdsförslag. Men det är viktigt att man har en dialog med byggnadsägaren för att ta fram förslag som är ekonomiskt och miljömässigt försvarbara, säger Anders Tennerhed, certifierad energiexpert på Energy Concept in Sweden, ECiS, i Mölndal. ECiS är det första ackrediterade kontrollorganet inom området.

– Det är inte säkert att det är ekonomiskt lönsamt att till exempel tilläggsisolera väggar och byta fönster enbart i syfte att spara och finansiera projektet med hjälp av energibesparing. Har man ändå tänkt renovera fasaden kommer saken i ett annat läge, säger han.

Anders Tennerhed har arbetat med energianalyser sedan flera år tillbaka. Han har gjort energibesiktningar av allt från industrier till fartyg. Men numera är det energideklarationer av flerbo-

stadshus och olika typer av specialbyggnader, som till exempel sjukhus och vårdcentraler, som upptar det mesta av hans tid.

Hyreshus från 1930-talet

I dag ska han göra en energibesiktning av ett mindre hyreshus i stadsdelen Änggården i Göteborg och samla in information för att kunna upprätta en energideklaration. Huset är uppfört på 1930-talet, men relativt nyrenoverat med ny fasadbeklädnad samt nya fönster och dörrar.

– Alla byggnader behöver en genomgång. I nya eller nyrenoverade hus kanske det inte behövs så stora åtgärder, men det finns ändå pengar att spara på driftoptimering, till exempel genom att aktivt arbeta med att hålla jämn temperatur i huset. Det minskar risken för att det blir för varmt och att man vädrar ut värmen genom fönstren.

– Obalans mellan till- och frånluftsflöden i ventilationssystem orsakar också ökad energianvändning och kan leda till försämrat inomhusklimat.

– Felaktigheter i styr- och reglersystem påverkar en byggnads energianvändning i stor utsträckning och är därför viktigt att gå igenom.

Några ritningar har Anders Tennerhed inte fått tillgång till och han inleder därför besiktningen med att göra en grov skiss av husets fasader och ytor. Med sitt digitala instrument mäter han höjden och längden på fasaderna för att kunna beräkna de så kallade transmissionsförlusterna, alltså hur mycket värme som försvinner ut genom väggar, golv, tak, fönster och dörrar.

– Det är bra om byggnadsägaren kan förbereda energibesiktningen genom att ta fram så mycket som möjligt i form av ritningar, energifakturor, besiktningensprotokoll och så vidare. Ju mer information om huset, nyttjandet och energianvändningen, desto snabbare går det och desto mer tillförlitligt blir resultatet.

Anders Tennerhed genomför besiktningen nerifrån och upp och börjar med att titta på värme-

centralen för fjärrvärmens. Därefter fortsätter han till tvättstugan där han noterar fabrikatet på tvättmaskiner och torktumlare för att kunna beräkna energiprestanda på utrustningen.

Gör stickprovskontroll

Huset har fyra våningar med totalt åtta lägenheter, två på varje våningsplan. Vid besiktningen görs en stickprovskontroll av lägenheterna och totalt fyra lägenheter blir föremål för Anders Tennerheds granskande ögon.

– Som energiexpert gäller det att vara lite av en detektiv och samla in massor av fakta för att skapa en helhetsbild. I allmänna utrymmen, trapphus, tvätt-

”Det gäller att vara litet av en detektiv och samla in massor med fakta för att skapa sig en helhetsbild.”

stugor, källargångar, garage med mera, brukar vi titta på belysningen – hur starka glödlampor och lysrör som används, om det finns timers på strömbrytarna och hur länge belysningen brukar vara tänd.

I lägenheterna mäter han upp bland annat fönstrens storlek för att kunna räkna ut energiförlusten och läser av temperaturen i de olika rummen. Överallt pendlar den mellan 20,5 och 21 grader.

– Det är bra att temperaturen är jämn, vilket visar att det finns en god balans i uppvärmningssystemet. Om en lägenhet är för kall och man tvingas höja värmen med en grad i hela huset ökar uppvärmningsbehovet med cirka fem procent räknat på ett helt år, konstaterar han.

Mäter upp isoleringen

Anders Tennerhed avslutar besiktningen med att gå upp på vinden för att mäta tjockleken på isoleringen och kontrollera effekt och flöde på frånluftsfläkten.

Efter ett par timmar är han klar och har det underlag han behöver för att upprätta energideklarationen och överföra uppgifterna till Boverket när han kommer tillbaka till kontoret.

Energibesiktning spar pengar på Vårdcentrum

De flesta fastighetsägare har pengar att spara på energibesiktningen och energideklarationen. På Vårdcentrum i Vetlanda är den totala besparingspotentialen minst 200 000 kronor.

► – I de flesta byggnader av den här typen går det att med enkla medel sänka energikostnaderna med 15–20 procent i årlig besparing, konstaterar Reinhold Larsson, som är certifierad energiexpert på Energy Concept i Sweden, ECiS.

Den här dagen genomför han, tillsammans med ett par tekniker, en besiktning av Vårdcentrum i Vetlanda, som omfattar tre byggnader med yta på totalt cirka 9 000 kvadratmeter.

Besiktningen på plats tar två dagar och väl tillbaka på kontoret återstår arbetet med att utföra beräkningar av energianvändning och energiprestanda, komma med förslag till kostnadsbesparande åtgärder samt överföring av deklarationen till Boverket.

– Energideklarationen innehåller bara en enkel sammanställning av åtgärder. Därför brukar vi också komplettera med en utförlig rapport, som mer ingående beskriver åtgärderna och effekterna av dem, säger Reinhold Larsson.

Går att spara överallt

I så gott som alla byggnader, nya som gamla, går det att spara pengar på energin, menar Reinhold Larsson. Det som kan variera är kostnaderna och därmed återbetalningstiden för de olika åtgärderna.

– En relativt enkel driftoptimering av ventilations- och uppvärmningssystemet är då man ändrar luftflöden och temperaturnivåer utan att försämra inomhusklimatet. Det brukar ge utslag på energinotan direkt och kan oftast genomföras utan investering. Krävs investeringar i

”Med enkla medel går det att sänka energikostnaderna 15–20 procent.”

form av utrustning för fläktstyrning kan man räkna med en återbetalningstid på endast tre till sex månader.

Den byggnadsägare som är beredd att genomföra mer genomgripande åtgärder har möjlighet att göra ytterligare besparingar. Det kan handla om allt från att komplettera ventilationssystemet med utrustning för värmeåtervinning till att lägga på ett tjockare lager isolering på vindsbjälklaget eller byta till mer energieffektiva fönster.

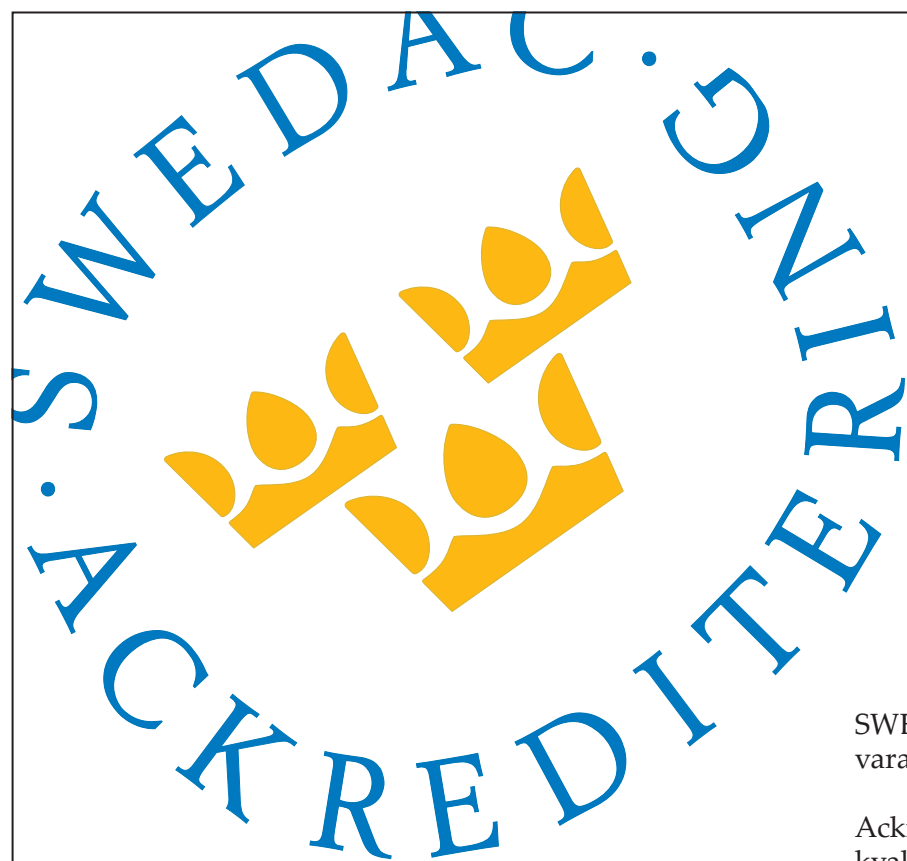
Vinst för byggnadsägaren

På Vårdcentrum uppgår energianvändningen för el och värme till strax under 2 miljoner kWh/år. I samband med besiktningen gör Reinhold Larsson en uppskattning av besparingspotentialen och bedömer att fastighetsägaren med relativt enkla medel kan sänka energikostnaderna med minst tio procent, vilket motsvarar cirka 200 000 kronor.

– Det är flera gånger så mycket som kostnaden för energibesiktningen och energideklarationen. Målet är också att vårt arbete inte ska vara en kostnad, utan en ren vinst för byggnadsägaren, säger han.



Certifierade energiexperterna Reinhold Larsson (t v) och Björn Gustafsson energibesiktigar Vårdcentrums lokaler i Vetlanda. FOTO: JEANETTE LARSSON



Vi kontrollerar kontrollanten

SWEDAC är en statlig myndighet med två olika roller. Huvuduppgiften är att vara nationellt ackrediteringsorgan.

Ackreditering innebär att ett företags kompetens provas för att säkerställa kvalitet och säkerhet. Det kan handla om företag som utför analyser, provning, kalibrering, certifiering, kontroll och besiktning inom olika sektorer. Man kan säga att SWEDAC kontrollerar kontrollanten. Det är en tjänst vi tar betalt för.

Ackreditering förekommer inom många olika verksamheter, från medicinska laboratorier till bilverkstäder och företag som gör energideklarationer.

SWEDAC:s andra roll är att se till att mätutrustning, vågar och ädelmetallarbeten uppfyller de krav samhället ställer. SWEDAC samordnar också de myndigheter som svarar för produktsäkerhet genom marknads kontroll av varor.

SWEDAC arbetar nationellt och internationellt för att metoderna för analys, provning, kalibrering, certifiering, kontroll och besiktning ska vara likvärdiga. Det ger ökad säkerhet och stöd till frihandel.

SWEDAC 

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll
Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment

Huvudförvaltning	Stockholmskontor
Box 878, Österlånggatan 5	Box 2231, Slussplan 9
501 15 Borås	103 15 Stockholm
Tel: 033-17 77 00	Tel: 08-406 83 00
Fax: 033-10 13 92	Fax: 08-791 89 29

registrator@swedac.se www.swedac.se



Familjen Hellman – här representerad av mamma Annika och barnen Arvid och Jorunn – är mycket nöjda med att bo i ett passivhus. Börje Göransson, VD för fastighetsbolaget Finnvedsbostäder, och fastighetschefen Per Magnus Rylander (stående) räknar med att investeringen på Oxtorgsgatan i Värnamo ska ge ett rejält överskott efter 10–15 år. FOTO: MIKAEL LJUNGSTRÖM

Passiva hus värms upp med värmeåtervinning

Framtidens hus är redan här. I Värnamo har det kommunala bostadsbolaget Finnvedsbostäder byggt så kallade passivhus, som saknar värmsystem och värms upp med överskottsvärme från de boende, belysning och apparater.

► Hemma hos familjen Hellman i femrummaren på Oxtorgsgatan är det varmt och skönt. Termometern på väggen visar på 22 grader – trots att det regnar och blåser och huset saknar traditionellt uppvärmningssystem.

– Vi är jättenöjda. Det är enkelt och framför allt billigt. Förra året använde vi omkring 5 000 kWh för värme, varmvatten och hushållsel, säger Annika Hellman som bor i en femrummare tillsammans med maken Mats och barnen Josef, 15, Jorunn, 14, och Arvid, 8.

De fem husen med totalt 40 lägenheter i kvarteret Oxtorget är de första flerbostadshusen i Sverige som uppförts som passivhus, det vill säga energisnåla hus som i princip saknar värmsystem.

2006 flyttade de första hyresgästerna in och en utvärdering som nu gjorts visar att satsningen överträffar förväntningarna. Den inköpta energin för värme och varmvatten till Oxtorget motsvarar endast 13,6 kWh/kvm jämfört med 173 kWh/kvm för fastighetsbolagets övriga bestånd.

– Visst är det lite dyrare att bygga passivhus. Men i ett livscykelperspektiv blir totalkostnaden lägre. Efter 10–15 år räknar vi med att investeringen ska ge ett rejält överskott, säger VD Börje Göransson.

Minimera värmeläckaget

För att nå låg energianvändning krävs i princip ingen ny teknik eller nya material, bara ett ”energismart” tänkande. Grundläggande är att minimera allt värmeläckage från bostaden. Väggarna är över 50 centimeter tjocka och fyra gånger så täta som normalt samtidigt som fönster och ytterdörrar är extremt energisnåla.

– Vi har genomgående valt de mest energieffektiva standardprodukterna, fränsett ytterdörren. För att tillmötesgå våra krav fick dörrtillverkaren konstruera en ny typ av dörr med ett u-värde (värmeförlust) på endast 0,6 jämfört med över 1 för vanliga dörrar, säger fastighetschefen Per Magnus Rylander.

Genom att husen är så välisolerade klarar de sin uppvärmning nästan enbart genom värmeåter-

”PASSIVHUSEN HÄR FÖR ATT STANNA”

Ett 100-tal energisnåla bostäder har hittills byggts som passivhus i Sverige. Ett 15-tal projekt pågår just nu i till exempel Uddevalla, Malmö, Lerum och Växjö.

Energimyndigheten deltar aktivt i utvecklingen och har i flera år satsat på passivhusteknik och upphandling av exempelvis snålpolande kranar.

– Passivhus är här för att stanna. Men det är viktigt att skynda långsamt och skaffa sig kunskap innan man börjar bygga i stor skala, säger Ulla Janson, civilingenjör på avdelningen för energi och byggnadsdesign på Lunds tekniska högskola. Hon skriver för närvarande en doktorsavhandling om passivhus.

I Tyskland finns det tusentals ”passivhaus”. Konceptet går



Ulla Janson

enkelt uttryckt ut på att husen värms upp passivt av värme från människor, elektriska apparater och sol. Värmeförlusterna minimeras genom ett välisolerat och lufttätt klimatskal.

– Det handlar inte om någon komplicerad teknik eller nya material. Däremot måste man lägga ned mer tid på att få husen täta, säger Ulla Janson.

Några stora merkostnader är det dock inte fråga om. En sammanställning av kostnaderna för Hamnhuset i Göteborg visar att slutnotan blev endast cirka tre procent högre än för motsvarande hus som byggts med konventionell byggnadsteknik.

Ulla Janson beräknas vara klar med sin doktorsavhandling, som delvis finansieras av Energimyndigheten, under nästa år.

Se även www.passivhus.nu, www.energieffektivabostader.se och www.ebd.lth.se/forskning.

vinning på ventilationen. Tilluften värms av frånluften i en energieffektiv värmväxlare med en återvinningsgrad på 85 procent. Den återstående värme som behövs täcks av värmen från människor, hushållsapparater, belysning med mera.

– För att klara extrem kyla under lång tid samtidigt som lägenheten står tom finns det en elpatron på 900 watt, alltså motsvarande effekten på en vanlig hårfön i varje lägenhets tilluftskanal, säger Per Magnus Rylander. För uppvärmning av varmvat-

ten används solfångare som täcker 50 procent av energibehovet. Solfångarna är anslutna till ackumulatortankar som försetts med elpatroner för att klara uppvärmningen under den mörka årstiden. De små mängder el som behövs kommer från vindkraftverk, där Finnvedsbostäder är delägare.

Snålpolande kranar

– Lägenheterna har också utrustats med snålpolande kranar och duschblandare för att minimera användningen av varmvatten. Enbart den åtgärden har reducerat användningen med en tredjedel, säger Per Magnus Rylander.

Husen är dessutom placerade så att vardagsrummen vetter åt söder för att tillvarata solvärmen under vintern samtidigt som balkonger och takutsprång skyddar mot för mycket sol under sommaren.

Men satsningen på passivhus är inte bara positiv för fastighetsägaren Finnvedsbostäder. Bland hyresgästerna är det också nöjda miner visar den enkät som nyligen sammanställdes. Det många uppskattar är den låga energikostnaden, som mäts individuellt för varje lägenhet.

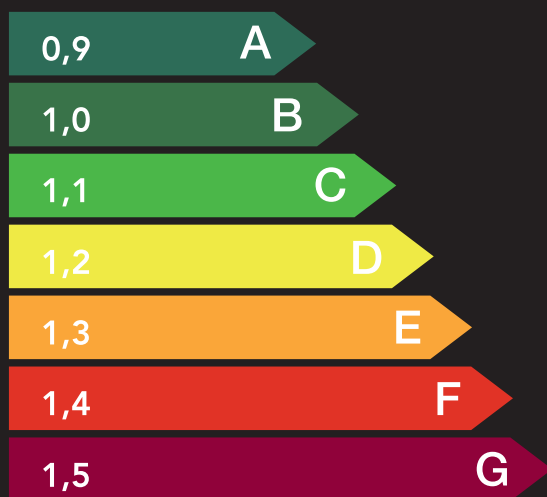
– Visst har vi fått lite högre hyra i vår nya lägenhet. Men det kompenseras mer än väl av den låga energikostnaden som bara är några hundralappar i månaden, konstaterar Annika Hellman.



Elit

EXTREME 0,9

A



- U-värde 0,9
- Energimärkt i klass A
- Aluminiumklädd utsida
- Solskyddsglas
- Självrengörande glas

Återförsäljarinformation på
www.elitfonster.se



Elitfönster

10 000:- i energibidrag

Byt till Elit Extreme 0,9 så kan du ansöka hos Länsstyrelsen om upp till 10 000 kronor i energibidrag. Läs mer på www.boverket.se

Koppla in och koppla av

Du kan sänka dina energikostnader rejält med en ny energieffektiv produkt. Men valet av installatör är minst lika viktigt som produktvalet. Låt en professionell installatör hjälpa dig med installation och produktval!



Dahl Sverige AB är Sveriges ledande handelsföretag inom VVS. Vi säljer värme produkter t ex värmepumpar och pelletspannor från alla välkända tillverkare till Sveriges alla installatörer. Vi är även installatörernas kunskapspartner.

Tillsammans med ledande tillverkare hjälper vi våra Dahl Värmepartner att höja sin kompetens. En Dahl Värmepartner är oftast märkesobunden och har kunskap att objektivt hjälpa dig med den bästa och mest kostnadseffektiva lösningen som dessutom är miljövänlig. Anpassad för ditt hus, dina behov och ditt hushåll.

Din Värmepartner i StorStockholm/Mälardalen hittar du nedan. Se alla Dahl Värmepartner på dahl.se/varmepartner.

Alunda: Vällsäter Rör 070-3980400 • **Bålsta:** Leif Solvin Rör & Fastighetsservice 0171-467854 alt. 070-7797946 • **Enebyberg:** VärmeProffsen i Enebyberg AB 08-7587880 alt. 070-5881919 • **Enstabergera:** Kiladalens VVS AB 070-9696942 • **Haninge:** Svensk Villavärme AB 08-6545428 • **Harbo:** KF Larssons Rörfirma AB 070-5359992 • **Heby:** Torbjörn Svensson Rör AB 070-6402164 • **Hägersten:** Svensk Total Entreprenad AB 070-6773141 • **Hässelby:** Nyléns Rör & Fastighetsservice 08-261693 alt. 070-5523619 • **Katrineholm:** Värmepumpscenter i Katrineholm AB 070-6199917 • **Saltsjö-Boo:** Bergs Värme & Sanitet AB 070-8769973 • **Sollentuna:** Värmebutiken i Sollentuna AB 08-7540056 alt. 070-8899988 • **Solna:** Allklimat Svenska AB 08-51496250 • **Stockholm:** Svensk Miljöenergi AB 08-41020920, alt. 070-8353540 • **Södertälje:** CWT VVS- & Fastighetsteknik 070-6714040 • **Täby:** Svensk Ecoenergi AB 08-7586000 • **Upplands Väsby:** Njursta VVS-Service AB 08-59412095 • **Uppsala:** Roger Larsson Rör AB 070-3245477, Värme & VVS Teknik i Uppsala AB 070-5428688 • **Valla:** Sa Gustavssons Rör & El AB 0150-660440 • **Vallentuna:** Icom AB 08-51170654 alt. 070-7139296 • **Åkersberga:** Frödins Rör AB 08-54068150, TW Rör och Byggtjänst 08-54025223 alt. 070-1440028 • **Älvsjö:** Benny Norin Ringens Rör AB 070-752 69 99 • **Östhammar:** Anders Hansson Rörservice AB 0173-17255, Östhammars Rör AB 0173-12680.

Dahl Sverige AB finns med yrkesbutiker på 59 orter i Sverige. Vi säljer enbart till professionella VVS-installatörer. Vill du komma i kontakt med en certifierad Dahl Värmepartner nära dig besök vår hemsida dahl.se/varmepartner.

DAHL VÄRMEPARTNER

Örebro tar stort klimattag

Kapar energinotan – uppfyller EU:s utsläppskrav om tre år

Örebro kommun har inlett ett av Europas största energisparprojekt – ett så kallat EPC-projekt (Energy Performance Contracting) med en garanterad besparing på mer än 20 procent av energinotan.

► – När vi gjort en analys och förstudie av effekterna tyckte vi att det nästan verkade för bra för att vara sant. Men till vår stora glädje har kalkylerna hållit och redan från start har vi fått en positiv resultatpåverkan, säger Mats Brantsberg, fastighetschef vid Örebro kommun.

Energisparprojektet har sin grund i de ständigt stigande energipriserna. Trots att kommunen under lång tid arbetat med energieffektivisering har åtgärderna haft begränsad effekt för att radikalt sänka energikostnaderna.

– Problemet är att hyresgästerna betalar en totalhyra, där el och värme ingår. Vi har därmed ingen möjlighet att kompensera oss för de stigande energikostnaderna. Vi hamnade i en ond cirkel som innebar att budgeten för fastighetsunderhåll minskade i takt med de stigande energipriserna, förklarar Mats Brantsberg.

2006 beslutade man sig därför att ta ett samlat grepp och inledde ett energisparprojekt som bygger på avtalsformen Energy Performance Contracting (EPC). Det innebär att kommunen garanterats en besparing på mer än 20 procent – om målet inte uppnås står konsultföretaget som anlåtats för mellanskillnaden.

Omfattar 400 byggnader

Projektet omfattar cirka 400 byggnader, som till exempel skolor, förskolor, idrottsanläggningar, badhus, vårdboenden, kulturbyggnader samt kontors- och förvaltningsbyggnader, med en yta på sammanlagt 420 000 kvadratmeter.

Investeringskostnaden för åtgärderna är budgeterad till 157 Mkr, vilket gör projektet till det största i sitt slag i Sverige och ett av de största i Europa.

De åtgärder som nu håller på att genomföras handlar i första hand om uppgradering, justering eller utbyte av värme- och ventilationssystem samt styr-, övervaknings- och mätutrustning. Dessutom kommer ett 20-tal oljepannor att ersättas med bland annat värmepumpar och pellets-/biobränsleanläggningar

samtidigt som belysning, tappvatten och duschar regleras eller byts ut mot moderna energibesparande typer.

– Projektet är inriktat på både energibesparingar och fastighetsutveckling. Genom att vi ersätter gammal utrustning med ny minskar även underhållskostnaderna, förklarar Mats Brantsberg.

Projektet kommer att slutföras vid årsskiftet, men innehåller garanti- och prestandaavtal som sträcker sig fram till och med 2011. Den totala besparingen beräknas till cirka 13,6 Mkr per år.

– Kalkylen baseras på 2006 års energipriser. I takt med att energipriserna stiger ökar också vår besparing, säger Mats Brantsberg.

Utöver fastighetstekniska uppgraderingar ingår även ett omfattande utbildningspaket för ett 60-tal medarbetare i projektet.

Men projektet ger inte bara minskade kostnader, utan har även positiva effekter för miljön. Örebro kommun kommer i princip att helt avveckla oljeanvändningen och samtidigt uppfylla samtliga utsläppskrav inom EU.

”Helhetsgrepp lönar sig”

Genom att ersätta direktverkande el och fossila bränslen med fjärrvärme, värmepumpar och biobränslen beräknas koldioxidutsläppen från de objekt som ingår i projektet att minska med 36 procent (3 600 ton/år), utsläppen av svaveldioxid med 25 procent (750 kg/år) och kväveoxider med 24 procent (1 950 kg/år).

Mats Brantsberg är övertygad om att det i många andra kommuner finns stora möjligheter till energi- och kostnadsbesparingar.

– I tidigare nyckeltalsstudier hade vi kommit fram till att vi var bättre än genomsnittskommunen och trodde att det inte gick att komma så mycket längre. Men trots det har vi lyckats hitta åtgärder som radikalt kommer att sänka våra energikostnader. Det visar att det alltid lönar sig att ta ett helhetsgrepp om energi- och miljöfrågan, understryker han.

Energisparprojektet beräknas minska kostnaderna med cirka 13 Mkr per år.



– Det visar sig att det alltid lönar sig att ta ett helhetsgrepp om energi- och miljöfrågan, säger Mats Brantsberg, fastighetschef i Örebro kommun. FOTO: LARS FREDRIKSON

www.incert.se



ENERGIEXPERT
enligt Boverkets
föreskrifter



1343
ISO/IEC 17024

Av SWEDAC ackrediterat certifieringsorgan

PERSON CERTIFIERING
INOM TEKNIK & BYGG



INCERT

Box 175 37, 118 91 Stockholm, Tel 08-762 75 00, Fax 08-762 74 73



Undvik riskerna – låt fackmän sköta jobbet

Deklarationen är klar och du har fått förslag på åtgärder – är det bara att köra på, eller finns det fallgropar? Lotta Bångens, ordförande i Föreningen Sveriges Energirådgivare, ger svar.



– Det finns knappt ett enda hus där det inte går att hitta kostnadseffektiva åtgärder, säger Lotta Bångens.

► – Vi genomför för få av de lönsamma åtgärder som skulle kunna göras och får därmed onödigt höga energikostnader. Det finns förstas alltid risker när man genomför åtgärder i fastigheter – vad det än gäller, inte bara energieffektiviseringar. Men de förslag som experterna lämnar i sin rapport får enligt direktivet inte försämrade inomhusmiljön, så kör på och genomför åtgärder och börja spara pengar och miljö så fort det går. Men ta alltid hjälp av fackmän som vet hur åtgärder ska utföras korrekt, säger Lotta Bångens.

Är det något särskilt man bör tänka på i valet av konsult?

– Jag tycker man ska ställa höga krav på rapporteringen, så man får åtgärdsförslagen paketerade och i rätt genomförandeföljd. Man bör också begära att få veta vad som kan vara lönsamt att åtgärda vid ett senare tillfälle. Att tilläggsisolera väggarna blir sällan kostnadseffektivt om åtgärden bara belastar energikontot, men ska man ändå renovera fasaden hamnar saken i ett annat läge. Då betalar sig merkostnaden snabbt, fortsätter hon.

Hur tror du att experternas kostnads-kalkyler kommer att hålla?

– Svårt att svara på. Det är inte lätt att

bedöma kostnaderna när det inte är "skarpt läge". Man måste alltid ta in offerter. För många flerfamiljshus kommer rekommendationerna förmodligen att se ganska likartade ut. Man kan hoppas att en stor efterfrågan på likartade lösningar driver på utvecklingen av nya produkter och metoder till lägre priser, säger Lotta Bångens.

LADDA NER FAKTABLAD

Från www.boverket.se kan du ladda hem en serie faktablad med titeln "Energieffektiva åtgärder – Möjligheter och risker", som tar upp hur man går tillväga för att till exempel tilläggsisolera bjälklag eller täta fönster utan att riskera följdskador på byggnaden.

Checklista för husägare

► Ska du ha genomfört en energideklaration innan årsskiftet – då är det dags att börja planera. Är du förberedd går jobbet snabbare och kostar mindre.

Den här listan kan vara till hjälp – mer detaljerade tips hittar du på Boverkets hemsida. Tänk på att ackrediterade företag måste upprätta energideklarationen – du får inte göra den själv!

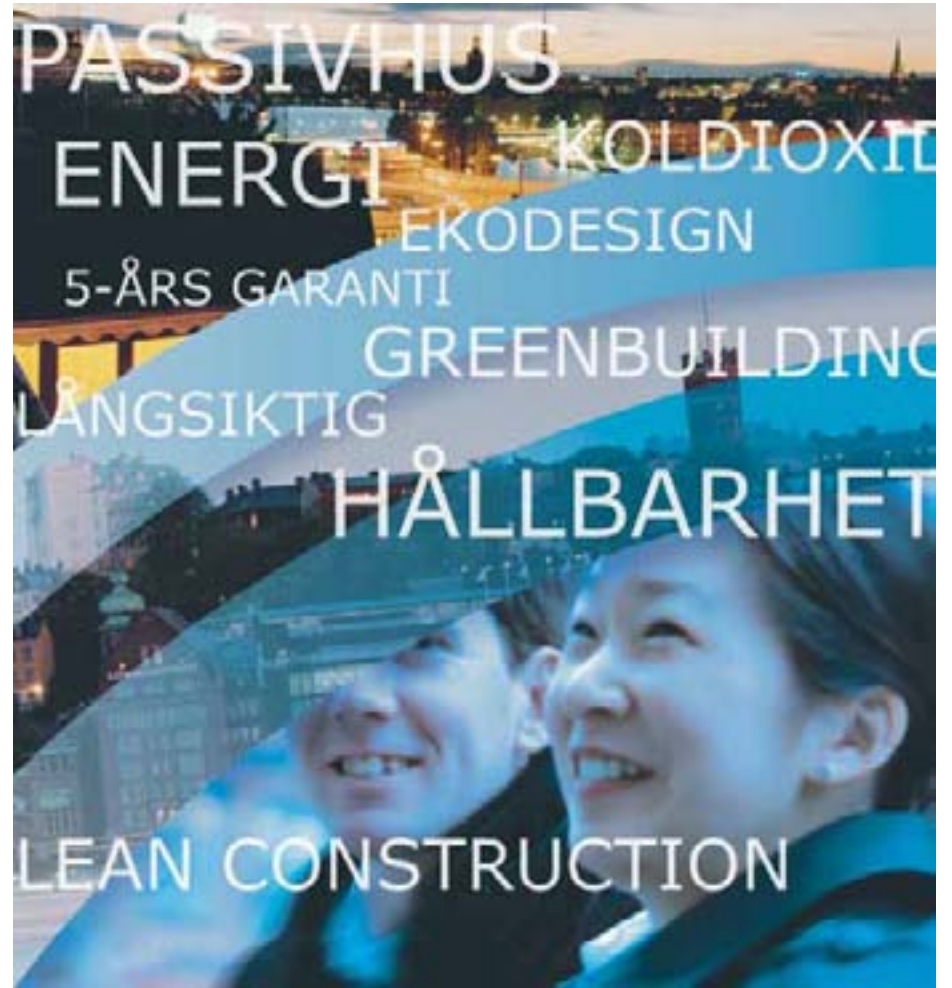
1 Plocka fram handlingar som underlättar konsultens arbete – ritningar, besiktningsprotokoll, el- och värmeräkningar, uppgifter om ombyggnader, resultat från radonmätningar och ventilationskontroller. Det är bra om du har mätt upp den så kallade tempererade arean.

2 Kontakta ett konsultföretag som är ackrediterat av SWEDAC för att utföra energideklarationer. Alla godkända företag hittar du på www.swedac.se

3 Med hjälp av ditt underlag tar konsulten fram data på fastighetens energianvändning. Uppgifterna ligger till grund för förslag till kostnadseffektiva åtgärder som kan sänka energianvändningen. Ju högre den relativa energianvändningen är, desto större blir behovet av besiktning. Om byggnaden behöver gås igenom på plats beror på om konsulten bedömer att det kan leda till kostnadseffektiva förslag.

4 Konsulten matar in de uppgifter som krävs i registret. Ett referensvärde som visar husets relativa energianvändning räknas fram. Du får en rapport och en sammanfattning, som ska anslås i byggnadens entré.

5 Du är inte tvungen att följa konsultens åtgärdsförslag – men tänk på att det lönar sig!



Arconas affärsidé är att erbjuda våra kunder ett brett sortiment av kvalificerade produkter och tjänster inom byggnation och fastighetsutveckling, enligt metoden Arcona Lean Construction, så att du som kund får bra, snabba och kostnadseffektiva leveranser och ser fram emot nästa samarbete med oss.

Läs mer om våra projekt och processer på www.arcona.se

ARCONA

www.arcona.se | 08 601 21 00

Märks du och dina produkter

SWEDCERT är ett ackrediterat organ för certifiering av personer och produkter samt kontrollorgan för Tillverkningskontroll

SWEDCERT är ett dotterbolag till Teknologisk Institut i Danmark

SWEDCERT certifierar
Energier experter
Kvalitetsansvariga
Funktionskontrollanter
Miljöinventerare

Typgodkännande av byggprodukter

Anmält organ inom EU för CE-märkning av byggprodukter

Kontakta oss för ytterligare information och för certifiering och CE-märkning

www.swedcert.se



TEKNOLOGISK INSTITUT

SWEDCERT

SWEDCERT AB
Tel +46 (0)455 30 56 00

Campus Gräsvik 1

S-371 75 Karlskrona
Fax +46 (0)455 104 36



Certifieringen som bekräftar kompetensen – nu även för dig som är energiexpert!

SITAC

SITAC följer dig och dina medarbetare i byggbranschen med behörighetsbevis som bekräftar att ni har kvalificerad dokumenterad kunskap. Personcertifikaten är förtroendeskapande intyg vid kontakt med beställare, myndigheter och andra aktörer. SITAC certifierar även energiexperter.

För mer information, ring 010-516 63 00 eller gå in på www.sitac.se

Vilket är ditt bästa energipartips?



Martin Timell, programledare för Äntligen hemma:

– Sänk inomhustemperaturen. Släck ljuset när du går ut och påminn även barnen om att göra det. Stäng av stand-by-lägen. Själv har jag bytt bil till en dieseldriven och miljöklassad Volvo.



Matte Karlsson, snickare och deltagare i Let's dance:

– Berg- och jordvärme kan vara ett alternativ för uppvärmning. Se över tätningslistor till fönster och dörrar så det inte blir kallras. Tänk också på att släcka lamporna när du går ut, det är jag nog med.

Frågor+Svar om energideklarationerna

Varför införs energideklarationer?

Det övergripande syftet är att effektivisera energianvändningen och minska klimatpåverkande utsläpp. Byggnader står för cirka 40 procent av landets totala energianvändning.

På vilket sätt är energideklarationen bra för mig som fastighetsägare?

Energipriserna har stigit kraftigt på senare år. Energideklarationen ger en helhetsbild av byggnadens energianvändning och förslag till kostnadseffektiva åtgärder.

Hur mycket kan jag spara genom en energideklaration?

Det är omöjligt att ge ett generellt svar. Men det finns exempel på att i äldre byggnader kan energianvändningen reduceras med upp till 50 procent genom att se över energianvändningen och genomföra föreslagna åtgärder.

Måste man genomföra de åtgärder som föreslås i deklARATIONEN?

Nej, åtgärderna är frivilliga. Men tanken är att de ska vara så lönsamma att genomföra att det är en god affär.

Måste byggnaden besiktigas inför deklARATIONEN?

Nej, det är inget krav vid låg energianvändning om energiexperten bedömer att det inte är nödvändigt för att kunna upprätta deklARATIONEN. För att kunna föreslå kostnadseffektiva energiåtgärder med hänsyn till inomhusmiljön är det dock krav på besiktning.

Vem får göra en energideklARATION?

Den ska upprättas av ett ackrediterat kontrollorgan, det vill säga ett företag som kontrollerats och godkänts av SWEDAC. Ett krav för ackreditering är att företaget har minst en certifierad energiexpert.

Var får jag tag på ett företag som kan hjälpa mig med deklARATIONEN?

På www.swedac.se finns en förteckning över ackrediterade kontrollorgan. Du kan också kontakta SWEDAC på telefon 033-17 77 00 för närmare information.

Vad kostar det?

Det varierar beroende på byggnad. Men du kan som fastighetsägare själv påverka kostnaden genom att i förväg ta fram så mycket underlag som möjligt som ritningar, besiktningsprotokoll och energifakturor.

Måste bostadsrättsinnehavare beställa energideklARATION?

Nej, det är bostadsrättsföreningens styrelse som är skyldig att se till att deklARATIONEN upprättas.

Vad ger energideklARATIONEN mig som hyresgäst?

Den ger en helhetsbild av hur huset mår, till exempel om radonhalten kontrollerats, om ventilationskontroll har gjorts och hur effektiv energianvändningen är. Sammanfattningen av deklARATIONEN ska placeras på väl synlig plats i byggnaden.

Omfattas villor och småhus av lagen om energideklARATION?

Ja, till årsskiftet 2008/2009 ska alla småhus som hyrs ut eller ägs av en bostadsrättsförening ha gjort en energideklARATION. Villor som ägs av den som bor i villan behöver inte energideklARERAS förrän efter den 1 januari 2009 och som senast vid en försäljning av villan.

Bygg energisnålt...

... och så här fungerar det!

1. Tilluft; uteluft förs in i grunden
2. Luften i grunden värms upp
3. Den uppvärmda luften stiger och värmer golvet (oisolerat!)
4. Varm luft till bostaden dels mellan golv och vägg, dels i lodräta kanaler
5. Effektiv luftvärmepump utomhus levererar värme i grunden, som sprids i hela huset
6. Radonskyddsduk eliminerar radonrisk
7. Frånluftens energi återvinns i värmepumpens utedel
8. Uteluftens föroreningar som sedimenteras i grunden ger ren luft till bostaden
9. Braskaminvärme sprids till hela huset genom att föras ned till grunden



... och bo både billigare och bättre!

Husgrunden är det absolut viktigaste när du ska bygga hus, och kanske också det mest osynliga

Det här får du

- Lägre energikostnad
- Renare luft i bostaden
- Varma golv utan golvslingor
- Effektivare braskvärme
- Aldrig fukt/mögel i grunden
- Värmeåtervinning
- Minskade skaderisker
- Kyla på sommaren

Läs mer

www.ecogrund.se

ecogrund™

Floragatan 13 114 75 STOCKHOLM
Tel 08-506 457 70

Tävla & Vinn

energisnål tvättmaskin och 24 smarta grendosor

Var med i vår frågetävling om energisparande och energideklarationer.

Om du läser den här bilagan noga ska det inte vara några problem att kunna svara rätt på frågorna.

Skriv ner din tipsrad på ett vykort och posta det till oss senast fredagen den 28 mars 2008. Adressen är **Energi-frågan, Koncis Affärsinformation, Box 204, 541 25 Skövde**. Kom ihåg att skriva ditt namn och fullständig adress så vi vet vart vi ska skicka ditt pris om du vinner.

Du kan även mejla svar till energifragan@koncis.se.

SVARA RÄTT PÅ ENERGIFRÅGORNA

1. När ska svenska hyreshus vara energideklarerade?

1. 30 juni 2008 x. 1 oktober 2008 2. Årskiftet 2008–2009

2. Hur ofta ska en energideklaration göras?

1. Varje år x. Vart femte år 2. Vart tionde år

3. Var sker de största värmeförlusterna i en byggnad?

1. Genom fönstren och dörrarna x. Via avloppet 2. Via skorstenen

4. Vem får utföra energideklarationer?

1. Godkänd revisor x. Certifierad energiexpert 2. Rörmokare

5. I vilken stad har Boverket sitt huvudkontor?

1. Karlsborg x. Karlskrona 2. Karlstad

Berätta kortfattat om ditt bästa energispartips.

Använd högst 15 ord.



1:a pris: Tvättmaskin

Du som har skickat in den först öppnade rätta lösningen vinner den Svanen-märkta tvättmaskinen **Cylinda FT 46**. (värde cirka 8 000 kr). Tvättmaskinen levereras givetvis ända hem till vinnaren utan extra kostnad. Läs mer om Cylindas utbud på www.cylinda.se.

2:a–25:e pris: Smarta grendosor

Den energismarta grendosan från **Save Power** stänger automatiskt av strömmen när du inte använder TV:n, datorn eller andra apparater i hemmet. Pris i handeln cirka 270 kr. Läs mer om Save Power på www.savepower.eu

Eventuell vinstskatt betalas av vinnarna. Medarbetare hos Boverket, Energimyndigheten, SWEDAC och Koncis får ej delta i tävlingen. Vinnarna presenteras på Boverkets och SWEDACs hemsidor i början av april.



WIAB SERVICE

Wahlings Installationservice AB

BROMMA

Norrbyvägen 32
Telefon 08-80 20 40

TÄBY

Måttbandsvägen 12
Telefon 08-768 59 95

ENERGIDEKLARERAR BYGGNADER

www.wiab-service.se

peter.lundberg@wiab-service.se

VERKTYG FÖR VERKLIGHETEN

AFF
– förvaltar för framtiden!
byggjanst.se/aff

AMA
– för bättre byggande!
byggjanst.se/ama

BYGGINFO
– kommer med kunskap!
byggjanst.se/bygginfo

BYGGLITTERATUR
– bokhyllan för byggsverige!
byggjanst.se/byggbokhandeln.com

svensk byggjänst
KONTAKT
Svensk Byggtjänst, Kundservice,
Telefon: 08-457 10 00,
E-post: kundservice@byggjanst.se

BYGGKATALOGEN
– bäst på byggvaror!
byggjanst.se/byggkatalogen

Höga krav på företag som gör deklARATIONER

Energideklarationerna ska upprättas av kontrollorgan som ackrediterats av SWEDAC och som har minst en certifierad energiexpert.

► SWEDAC har hittills ackrediterat ett 90-tal kontrollorgan (se listan till höger) som landets fastighetsägare kan anlita för att utföra energibesiktningar och upprätta energideklarationerna. Men antalet ökar stadigt.

Thomas Neldén, som är chef för SWEDACs enhet för anläggningar och installationer, räknar med att det ska finnas minst 150 ackrediterade kontrollorgan när systemet är fullt utbyggt.

”Mycket stort intresse”

– Intresset är mycket stort och vi tar företagen i turordning allt eftersom kompletta ansökningar kommer in. Trots det stora antalet kan det ändå bli vissa svårigheter för kontrollorganen att hinna klara av de cirka 600 000 byggnader som ska vara deklarerade före årsskiftet.

SWEDACs ackreditering är en garanti för att kontrollorganen uppfyller höga krav på bland annat oberoende och kompetens. Varje kontrollorgan måste ha minst en energiexpert som certifierats av ett ackrediterat certifieringsorgan samt ett fungerande ledningssystem enligt standarden SS EN ISO/IEC 17020, där just oberoendet är ett viktigt krav.

– Det är tillåtet att ett fastighetsbolag upprättar energideklarationerna i egen regi. Men det är viktigt att det finns rutiner som säkerställer att annan verksamhet inte påverkar deklareringsarbetet. En och samma person får alltså inte arbeta med underhåll och upprätta energideklarationer, betonar Thomas Neldén.

Några företag som SWEDAC ackrediterat ingår i större fastighetskoncerner. Annars utgör bygg- och VVS-konsulter den stora gruppen. Dessutom finns det företag som är helt nystar-



Thomas Neldén på SWEDAC – Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll – räknar med att det framöver ska finnas minst 150 företag som kan upprätta energideklarationer. FOTO: MIKAEL LJUNGSTRÖM

tade och specialiserade på energideklarationer.

På SWEDAC arbetar för närvarande fyra personer med att kompetensbedöma företag som ansöker om ackreditering som kontrollorgan.

Två månaders arbete

– Förutsatt att det inte krävs några kompletteringar tar det ungefär två månader från det att ansökan kommer in till dess att ackrediteringen är klar. Bland annat besöker vi företaget för en

helhetsbedömning, så kallad insyn, vilket sedan följs upp med ett årligt tillsynsbesök, förklarar Thomas Neldén.

För SWEDAC gick startskottet för arbetet med energideklarationerna i och med att miljödepartementet kom med sin förordning i början av 2007. Efter det gick arbetet sedan i rask takt. Redan i augusti ackrediterades de första certifieringsorganen för certifiering av energiexperter och i september ackrediterades de första kontrollorganen.

Företag ackrediterade för energideklarationer

Dessa företag är ackrediterade som kontrollorgan för energideklarationer. Nya tillkommer kontinuerligt. Se www.swedac.se eller ring 033-17 77 00 för uppdaterad förteckning. Nedanstående förteckning aktuell per den 1 februari 2008.

Actava AB, Bromma
tel 08-585 009 01
www.energideklaration.com

Anticimex AB, Helsingborg
tel 042-495 45 60
www.anticimex.se

Anticimex AB, Karlstad
tel 054-776 44 00
www.anticimex.se

Anticimex AB, Kristianstad
tel 044-790 64 40
www.anticimex.se

Anticimex AB, Mölndal
tel 031-754 46 00
www.anticimex.se

Anticimex AB, Norrköping
tel 011-36 74 00
www.anticimex.se

Anticimex AB, Skarpnäck
tel 08-517 637 00
www.anticimex.se

Anticimex AB, Stockholm
tel 08-517 633 00
www.anticimex.se

Anticimex AB, Sundsvall
tel 060-785 31 00
www.anticimex.se

Anticimex AB, Uppsala
tel 018-490 39 60
www.anticimex.se

AP Fastigheter AB, Stockholm
tel 08-566 205 00

Apoidea AB, Umeå
tel 090-71 72 00

Atpower Svenska AB
Mölnlycke
tel 070-835 78 55

Bengt Dahlgren AB
Västra Frölunda
tel 031-720 25 00

Bengt Dahlgren Linköping AB
tel 013-37 40 50

Bengt Dahlgren Malmö AB
tel 040-635 17 00

Bengt Dahlgren Stockholm AB
Nacka
tel 08-588 881 00

Bravida Sverige AB, Hägersten
tel 08-695 20 00

CLC Installationsconsult AB
Helsingborg
tel 042-25 48 00

CLC Installationsconsult AB
Kristianstad
tel 044-33 88 80

CLC Installationsconsult AB
Malmö
tel 040-671 27 00

Climat 80 AB, Malmö
tel 040-36 34 00
www.climat80.se

Cooling System
CSI International AB, Solna
tel 08-764 48 20

Dalkia Facilities Management
AB, Stockholm
Tel 08-550 500 00

Dantek Konsult AB, Falun
tel 023-625 55
www.dantekkonsult.se

Drift-Energi-Control,
Kävlinge
tel 0730-91 52 64
www.wihlborg.info

Energi & VVS Utveckling AB,
EVU, Lund, tel 046-19 28 19
www.evu.se

Energi Ekonomi i Karlstad AB
tel 054-54 54 14

Energi- och Driftkonsult
i Södertälje AB,
tel 08-550 151 05

Energi och VVS-Konsult,
Åke Olsson, Sundsvall
tel 070-539 64 86

Energi Spar System
Håkan Björfält, Årjäng
tel 0573-502 66

Energiibesiktningar
EMTD AB, Solna
tel 08-586 117 00
www.energiibesiktningar.com

Energikompetens i Sverige AB
Västerås, tel 021-12 40 95

Energikontroll i Sverige AB
Uppsala, tel 018-13 50 13
www.ekontroll.nu

Energiexpert i Umeå AB
tel 090-18 10 10

Energiexpert ERW AB, Växjö
tel 0705-46 50 50
www.energiexpert.se

Energiexpert Dalarna AB, Falun
tel 023-48 80 59

EnergiTeamet EDAB AB
Stockholm
tel 08-556 068 70

Energiexpert
Ing F:a Kuno Ekdahl, Skövde
tel 0708-90 40 40

Energo AB, Nacka Strand
tel 08-601 62 11

Energi Concept in Sweden AB
Arlöv, tel 031-87 18 20

Energi Concept in Sweden AB
Mölnådal, tel 031-87 18 24

Fastighetsnabben AB, Gävle
tel 026-64 78 80
www.fastighetsnabben.se

Fastighetsägarna
i Stockholm AB
tel 08-617 76 22

FLK Sverige AB, Växjö
tel 0470-70 09 28

Frakka AB, Stockholm
tel 08-22 33 90

FVB Sverige AB, Sundsvall
tel 060-67 27 06

Greencon energi & miljö AB
Gävle
tel 026-10 08 40

Grontmij AB, Stockholm
tel 010-480 14 73

Göteborg Energi AB,
tel 020-62 62 62

HSB Centrala Värmland
Karlstad
tel 054-19 84 89

HSB Mälardalen, Västerås
tel 021-370 24 00

HSB Norr, Luleå
tel 0770-33 00 50

HSB, Göteborg
tel 031-85 91 06

Ingenjörbyrå Bygg-
installationer AB, IBA, Skövde
tel 0500-49 58 00

IRM Contracting
i Kristinehamn AB
tel 0550-142 57

JBS Hälsokontroller
av byggnader Vällingby
tel 08-584 399 02

Kadesjö Ingenjörbyrå AB,
Västerås, tel 021-15 58 12

L & N Driftoptimering AB
Malmö
tel 040-630 70 72

L.E.B Consult AB
Johanneshov
tel 08-578 112 00

Lemitek AB, Aneby
tel 0140-230 35

Mjölby Svartådal Energi AB
tel 0142-855 10

Olofssons Plåt i Höör AB
tel 0413-202 80

PICON Teknikkonsult AB
Göteborg, tel 031-301 16 03

PL Ingenjörsteknik
Strängnäs
tel 070-486 53 54

RIBA AB, Stockholm
tel 08-563 157 00

SEDEK Skandinavisk
Energiexpert AB
Boden, tel 070-660 16 96

Stadspartner AB, Linköping
tel 013-20 82 00

Structor Hulthén Stråth AB
Örebro, tel 019-672 26 00

SWECO Theorells AB
Stockholm
tel 08-705 06 62

TAC Svenska AB, Falun
tel 023-70 40 70

TAC Svenska AB
Hägersten
tel 08-775 27 00

Teknisk Fastighetsservice
i Norrland AB, Sundsvall
tel 060-14 04 00

AB Telgebostäder, Södertälje
tel 08-550 297 00

TQI Consult VVS AB,
Nacka, tel 08-567 021 00

Tyréns Temaplan AB
Malmö, tel 040-698 16 00

Tyréns Temaplan AB
Växjö, tel 0470-59 85 50

Wahlings
Installationservice AB
Bromma
tel 08-80 20 40

Vellinge Teknik &
Förvaltning AB, Vellinge
tel 040-39 39 70

Vemcon AB
Västerås, tel 021-18 93 93

Ventilationssystem
Mikael Qvist AB
Norrköping
tel 011-36 85 00

Vesam AB, Katrineholm
tel 0150-48 73 00
www.vesam.se

Wijk installation i Örebro AB
tel 019-670 80 00

Wikström VVS-kontroll
Göteborg, tel 031-707 23 00

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
tel 08-688 60 41

Värderingsföretaget
Densia AB, Stockholm
tel 08-556 766 45

YIT Sverige AB, Solna
tel 08-705 32 00

ÅF-Infrastruktur, Borlänge
tel 010-505 00 00

ÅF-Infrastruktur, Göteborg
tel 010-505 00 00

ÅF-Infrastruktur AB, Karlstad
tel 010-505 00 00

ÅF-Infrastruktur AB, Malmö
tel 010-505 00 00

ÅF-Infrastruktur AB, Stockholm
tel 010-505 00 00

Öresundskraft
Infrastruktur AB, Helsingborg
tel 042-490 31 09

**Ackrediterade
företag som
certifierar
energiexperter**

Minst en certifierad energi-
expert ska finnas på varje
ackrediterat kontrollföretag.

DNV Certification AB, Solna
tel 08-587 940 00
www.dnvsverige.se

INCERT AB, Stockholm
tel 08-762 75 00
www.incert.se

SWEDCERT AB, Karlskrona
tel 0455-30 56 00
www.swedcert.se

SITAC AB, Karlskrona
tel 010-516 63 00
www.sitac.se

L.E.B
CONSULT



DAGS ATT ENERGIDEKLARERA!

L.E.B Consult AB är ett företag som arbetar med VVS- och energiteknik och utför energibesiktningar effektivt och säkert.

Vi är ackrediterade enligt SWEDAC och har certifierad personal.

Vi kan hjälpa er till lägre miljöpåverkan och få bättre driftsekonomi i era fastigheter.

Vi är verksamma i Stockholm och Mälardalen.

Läs gärna mer på www.lebconsult.se eller
kontakta oss via
e-post: info@leb.se eller tel: 08-578 112 00





Belysning och ventilation stora energitjuvar

► Belysning och ventilation är de största energitjuvarna i kontors- och skollokaler. Det visar Energimyndighetens undersökningar av energianvändning i olika typer av lokaler.

Energimyndigheten ska energibesiktiga cirka 1 000 lokaler inom sex år. Syftet är att undersöka hur energianvändningen fördelas på olika användningsområden som till exempel belysning, ventilation och datorer.

Energimyndigheten har redan besiktigt kontor och skolor. I år kommer resultatet av förra årets besiktningar av vårdlokaler och i år påbörjas även besiktningar av idrottsanläggningar. Från och med 2006 sker besiktningarna i samarbete med Boverket som genomför en undersökning av inomhusklimatet i samma lokaler.

– Våra energibesiktningar visar att fastighetsägare kan spara mycket energi bara genom att se över drifttider för belysning och ventilation samt byta till ny effektiv belysning, säger projektledare Egil Öfverholm på Energimyndigheten.

Läs om energibesiktningarna på energimyndigheten.se

Myndigheterna som ger ut den här bilagan

Boverket, Energimyndigheten och SWEDAC är de tre statliga myndigheter som på olika sätt är delaktiga i arbetet med energideklarationer. Här följer en kort presentation av deras ansvarsområden.

Boverket ansvarar för energideklarationen

Boverket är den nationella myndighet som svarar för frågor om samhällsplanering, stads- och bebyggelseutveckling, byggande och förvaltning samt bostadsfrågor. Vi svarar också för administrationen av statliga bostadsstöd i form av bidrag eller stöd till finansiering av bostäder.

Sedan den 1 oktober 2006 finns en lag om energideklaration av byggnader. Boverket har skrivit de föreskrifter som gäller för energideklarationen och kraven för certifierade energiexperter. Här finns även ett register över de byggnader som har en energideklaration. Syftet är att på sikt minska energianvändningen och därmed bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Sveriges energimål för bostäder och lokaler är att energianvändningen år 2020 ska vara 20 procent lägre än den var 1995. Energideklarationen är ett viktigt verktyg för att nå det målet.

Om du har frågor om energideklarationen är du välkommen att besöka vår webbplats.



www.boverket.se
Telefon 0455-35 30 00

Energimyndigheten arbetar för smartare energianvändning

Energimyndigheten är nationell myndighet för energifrågor. Vårt uppdrag är att skapa förutsättningar för att de energipolitiska målen uppfylls. Det handlar bland annat om en ekologiskt och ekonomiskt hållbar energiförsörjning, baserad på förnybara energikällor, där energianvändningen har så låga effekter som möjligt på hälsa, miljö och klimat.

På sin webbplats ger Energimyndigheten råd och tips om hur du kan minska energianvändningen i din fastighet eller i ditt hushåll. Du kan också få information om olika uppvärmningsformer och hur du gör för att byta uppvärmningssystem.

Energimyndigheten testar även energi-krävande produkter och resultaten hittar du på myndighetens webbplats. Där hittar du också kontaktuppgifter till din kommunala energirådgivare.

Via det webbaserade verktyget eNyckeln kan ägare till flerbostadshus och lokaler samla underlagsmaterial till energideklarationen.



www.energimyndigheten.se
Telefon 016-544 20 00

SWEDAC kontrollerar kompetensen hos företagen

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, SWEDAC, kontrollerar att de företag som utför energideklarationer arbetar på ett tillförlitligt och enhetligt sätt, att de har den rätta tekniska kompetensen och är oberoende. Företag som godkänns blir ackrediterade.

SWEDAC kontrollerar även kompetensen hos de företag som certifierar energiexperter.

Ackreditering innebär en fortlöpande tillsyn för att säkerställa att företagen upprätthåller sina arbetsrutiner och sin kompetens. Även certifieringen av energiexperter innebär fortlöpande tillsyn av kompetens.

SWEDAC ackrediterar även:

– Laboratorier för mätteknik och provning inom exempelvis medicin, miljöområdet och kemisk industri.

– Certifieringsorgan för ledningssystem, personer och produkter

– Kontroll- och besiktningssystem för oförstörande provning, tryckkärl, köldmedier, cisterner, hissar.

De företag som ackrediteras av SWEDAC får använda SWEDAC:s symbol på sina rapporter och certifikat.

SWEDAC är också ansvarig myndighet för mätinstrument som vattenmätare, bensinpumpar, vågar i handeln samt ädelmetallarbeten.



www.swedac.se
Telefon 033-17 77 00



Om din båt läcker in vatten, vad gör du?

- Köper en läns pump?
- Undersöker vem som billigast kan tömma den?
- Lagar hålet?



Om ditt hus läcker ut värme, vad gör du?

- Köper en större oljepanna?
- Undersöker kostnaden för en värmepump?
- Isolerar huset?

Ibland är det självklara inte helt uppenbart...

I det första fallet är det självklart att laga hålet.

Men det är inte alla som inser det självklara i att isolera huset. Många husägare kompenserar kalla vinterdagar med att skruva upp värmen extra mycket. Följden blir att de eldar för kråkorna.

Isolera huset så slipper du investera i kraftigare uppvärmningssystem. Du behåller värmen i huset och kan glädjas åt lägre energikostnader år efter år. Att sedan isolering från Isover bara kostar en bråkdel jämfört med alternativen gör beslutet enkelt!

Ganska uppenbart eller hur?!

Läs mer på vår hemsida www.isover.se



ISOVER

Saint-Gobain Isover AB

Box 501, 260 50 Billsholm, Tel 042-840 00. info@isover.se www.isover.se

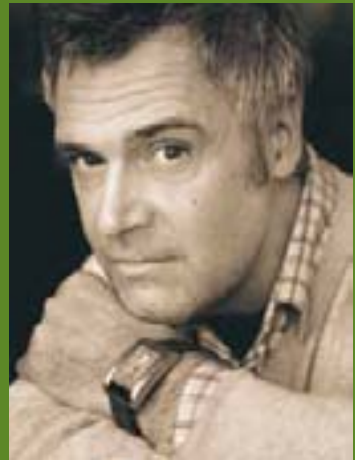
Vilket är ditt bästa energispartips?



Gert Wingårdh, arkitekt:

– Min grundinställning är nog att konsumera mindre, reflektera om du behöver köpa nytt, tvätta mindre. När det gäller hemmet, behöver man ha full temperatur i alla rum? Värm endast upp de rum du vistas i mest.

– Själv har jag faktiskt inte gjort så mycket för att spara energi, tyvärr. Energin är för billig...



Ernst Kirchsteiger, designer och TV-profil:

– Vi bor ju i ett äldre hus som är lite svalare men när vi hälsar på hos andra så upplever vi att en del har alldeles för varmt hemma. Det kan vara 25 grader. Jag tycker 19 grader är lagom i vanliga rum. I sovrummet kan man ha det lite kallare, det är sunt med 16–17 grader och man sover bättre.

– Släck efter dig när du byter rum. Dra ner på julbelysningen när det blir jul igen. Var medveten i största allmänhet.

– Vårt hus är rustat undan för undan, men inte tilläggsisolerat. Vi sätter på oss raggsockor mot kalla golv men vi har nog tänkt spruta isolerull på vinden.

Energideklarationer viktigt steg mot EUs miljömål

► EU-länderna antog förra året ett gemensamt miljömål som går ut på att minska energianvändningen med 20 procent under perioden 1995–2020 och med 50 procent fram till 2050.

– En effektivare energianvändning i byggnader är en förutsättning för att kunna uppnå miljömålet. Bostäder och lokaler står för nästan 40 procent av den totala energianvändningen inom EU, säger Per Högström, departementssekreterare på energienheten på Näringsdepartementet.

Ett viktigt steg i arbetet är

lagen om energideklarationer. Den svenska lagstiftningen infördes hösten 2006 och syftar bland annat till att byggnader ska bli mer energieffektiva.

– Lagen har stor betydelse, om än indirekt genom att byggnadsägarna själva får ta ställning till vilka åtgärder som ska genomföras, med utgångspunkt från informationen om byggnadernas energianvändning och förslagen till kostnadseffektiva åtgärder. Våra beräkningar visar dock att de allra enklaste åtgärderna som energiexperterna föreslår alltid är lönsamma,

konstaterar Per Högström.

Den svenska lagen om energideklarationer bygger på ett EG-direktiv, vilket innebär att systemet förekommer i alla EU-länder.

– I de flesta länder har tidtabellen försenats. I Sverige beror det på att utredningsarbetet som låg till grund för propositionen tog längre tid än beräknat, förklarar Per Högström.

Tillämpningen av direktivet skiljer sig också åt mellan de olika EU-länderna. Sverige är det enda land som ställer krav på att ackrediterade kontrollor-

gan ska upprätta energideklarationerna.

– Den stora fördelen med den svenska modellen är att den ger möjlighet till striktare tillsyn av de företag som upprättar deklarationerna, säger Per Högström, som betonar att energideklarationerna bara är en av många åtgärder som krävs för att komma till rätta med klimatfrågan.

– Huvudpoängen med energideklarationerna är att de ger byggnadsägarna ett bra beslutsunderlag för att kunna agera på egen hand.



FOTO: MIKAEL LJUNGSTRÖM

”Många av våra medlemmar kan få tips om åtgärder”, anser branschorganisationen Fastighetsägarna.

Fastighetsägarna: Rimligt med deklarationer

► Fastighetsägarna, branschorganisation för fastighetsägare och bostadsrättsföreningar, anser att det är rimligt med energideklarationer för byggnader.

– Många medlemmar har visserligen redan gjort mycket för att spara energi och pengar. De har inte så stort behov av dyra besiktningar som knappt leder till ytterligare effektivisering. Men förhoppningsvis kan många andra få tips genom deklarationerna, säger utvecklingschefen Bengt Wänggren.

Ett problem är tidspressen, menar han:

– Bristen på experter gör att det kan bli svårt för våra medlemmar att hinna få sina byggnader deklarerade till årsskiftet.

Villaägarna: Inte hela lösningen

► – Det är naturligtvis positivt att energideklarationerna sätter fokus på energifrågan. Men för den villaägare som står i begrepp att genomföra energibesparande åtgärder gäller det att inte bara förlita sig på energideklarationen, utan även anlita andra experter inom olika områden, säger Jan Söderström, chef för bygg, energi och miljö på Villaägarnas Riksförbund.

Tester visar vägen i köpdjungeln

► Funderar du på att byta ut oljepannan, köpa vitvaror eller ny hemelektronik? Då kan Energimyndighetens tester fungera som en värdefull kunskapskälla. Testlab genomför opartiska tester av bland annat värmepumpar, pellets, kyl, frysar, spisar och digital-tv-boxar. Fokus i testerna ligger på energianvändningen, men andra viktiga egenskaper lyfts också fram. Testlab tillhörde tidigare Konsumentverket, men är sedan ett par år tillbaka en del av Energimyndigheten. Testresultaten finns tillgängliga för alla på www.energimyndigheten.se samt via kommunernas energi- och klimatrådgivare.

Vi har producerat den här bilagan. Låt oss göra din tidning också!

Koncis Affärsinformation har två decenniers erfarenhet av att producera läsvärda bilagor i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Dagens Industri och Dagens Medicin.

Vi producerar även SWEDACs kundtidning och Vinfo, en tidskrift om vin från Granqvist Vinagentur. I egen regi ger vi ut Journal Chocolat, Sveriges enda tidskrift om choklad och god chokladkultur!

KONCIS

Koncis Affärsinformation AB, Box 204, 541 25 Skövde
Telefon 0500-43 55 10. www.koncis.se
Se även www.journal-chocolat.se



Genom kloka energisparåtgärder kan de flesta föreningar spara 15-45 % av energikostnaderna.

Som Sveriges största bostadsrättsorganisation

vet vi vikten av att hjälpa föreningarna till ett bekymmersfritt boende med bästa möjliga boendekostnad.

Vi har valt att samarbeta med extern part för de energideklarationer som ska genomföras enligt lagkraven. SBC är bostadsrättspecialisten som sedan kan hjälpa föreningens styrelse med såväl regelverk som genomförande av önskade åtgärder. Vi står väl rustade med goda resurser för att ta emot våra och nya kunders beställningar av energideklarationer.

Torsdag 21 februari kl 18.00 - 19.30

har vi ännu en informationsträff för bostadsrättsföreningar i Stockholm - kring energideklarationer, energipriser, energislag och energisparande.

Anmälan: kristina.karlsson@sbc.se
eller 08-775 72 98

www.sbc.se

sbc
Sveriges
BostadsrättsCentrum