

# Billig el i sommar - högre priser i höst

Lägre elförbrukning och överskott i vattenmagasinen har lett till låga elpriser i sommar. Men mot slutet av året får man räkna med högre priser.

Elpriset var i snitt drygt 20 öre per kilowattimme under juli. Det innebär att juli är den månad som haft lägst spotpris, eller dagspris, hittills i år. I juli förra året var priset mer än det dubbla.

Men den finansiella marknaden räknar med högre priser mot slutet av året, vilket avspeglar sig i priserna på elterminer. Handeln med terminer, ett slags framtidskontrakt, är till för att aktörer ska kunna säkra elpriset mot förändringar i spotpriset.

Terminspriset för 2008 är strax under 46 euro per megawattimme, vilket motsvarar drygt 42 öre per kilowattimme. Det är ungefär samma pris som i juni, men därefter har priset svängt ganska mycket. Och det hänger i första hand ihop med att priset på utsläppsrätter också har svängt en del under sommaren.

Spotpriset är däremot i första hand kopplat till vädret. Trots att det är torrare i norra Sverige än tidigare så är det fortfarande ett tydligt överskott på vatten. I Norge är överskottet ännu större och där har dagspriserna stundtals varit mycket låga.

## Priset på el styrs av tillgång och efterfrågan

Normalt är ju förbrukningen som lägst på sommaren och den här sommaren utgör inget undantag. Det är förstås en anledning till att priset är relativt lågt just nu. Men tittar man på förbrukningen hittills i år har den varit något lägre än i fjol. Den viktigaste orsaken är att våren var betydligt varmare i år jämfört med 2006.

Totalt sett är förbrukningen i Norden två procent lägre hittills i år jämfört med förra året. Det mot-



Juli billigaste månaden hittills

svara fem terrawattimmar. En terrawattimme är ungefär den elenergi som Sverige förbrukar under fyra dygn.

När det blir kallare stiger elförbrukningen, vilket kommer att ge högre elpriser under hösten och vintern. Till det kommer högre priser på utsläppsrätter.

## Så styrs elpriset

På den nordiska elbörsen Nord Pool bestäms varje dag priset på el för Sverige, Norge, Danmark och

Finland. Förutom den fysiska handeln finns det även en finansiell handel där terminer på olika längd sikt handlas. Standardkontrakt finns från en dag upp till ett par år i förväg. Handeln omfattar både den fysiska marknaden och den finansiella marknaden, det vill säga terminer och optioner vilka har upp till tre års löptid.

Arne Öster

# Koll på marknaden för svensk bioenergiteknik - Kina, USA, Europa, Afrika

Den kinesiska presidenten Hu Jintao diskuterar bioenergi med Sveriges näringsminister Maud Olofsson, som i sin tur vid besök i Norge påpekar att Sverige i första hand ska satsa på förnybar energi, inte naturgas. "Sverige har stora tillgångar på biobränslen", säger Maud Olofsson.

Möjligheterna att exportera svensk och nordisk bioenergiteknik är gränslösa.

Världen väntar. En stor satsning på bioenergi är en central del av klimatpolitiken. Frågan diskuterades vid Nordic Bioenergy 2007 på Folkets hus i Stockholm. Bland talarna fanns Kai J Jiang från National Bioenergy, Kinas stora statliga bioenergiföretag som nu bygger biobränslebaserade kraftvärmeverk på löpande band. Även USA:s Sverigeambassadör Michael M Wood medverkade, liksom experter på bioenergimarknaderna i Kanada och Brasilien.

Nordic Bioenergy 2007 (den 11-13 juni 2007) är den stora nordiska samlingsplatsen för bioenergibranschen. Konferensen inleddes av statssekreterare Ola Alterå. Första dagen ägnades främst åt marknader och affärsutveckling. Under tisdag förmiddag redovisades ett antal projekt kring bioraffinaderier och kombinat, för samtidig produktion av drivmedel, el, värme och fasta biobränslen. Tekniken innebär att man får ett bättre energiutbyte och bättre ekonomi. Under tisdag eftermiddag hölls tre parallella sessioner kring biodrivmedel, el- och värmeproduktion samt råvaruförsörjning. Under

onsdagen genomfördes ett antal studiebesök och sidoseminarier, bland annat kring biogas, pellets och torv. Under den avslutande gemensamma sessionen sammanfattades utvecklingsmöjligheterna internationellt, i Europa och i Norden.

Parallellt med konferensen genomfördes "match making", där företag i branschen kunde ordna affärsmöten och söka partner. Dessutom genomfördes en rekryteringsaktivitet riktad till studenter som söker jobb i bioenergiesektorn.

Arne Öster

"Sverige har stora tillgångar på biobränslen", säger Maud Olofsson



# Energilotsen etablerar ny depå i Söderhamn

I dagarna togs Energiolotsens nya bioolja i bruk. Med en kapacitet på 6 000 kubikmeter vegetabilisk så kallad bioolja ska depån i Söderhamn försörja kunder i Stockholm/Mälardalen samt utefter Norrlandskusten.

- Energiolotsen kan erbjuda både tjock- och tunnflytande biooljor. Bland våra kunder återfinns större fastighetsbolag, pann- och värmecentraler i kommuner och landsting med flera. Det handlar främst om större kunder som vill ersätta fossila bränslen med ett mer miljövänligt alternativ, berättar VD Stefan Persson.

Energilotsen startade sin verksamhet 2001 och har sin bas i Ängelholm. Med fyra anställda och en omsättning på 118 miljoner kronor har bo-

laget i dag två depåer, en i Kalmar och en i Söderhamn.

- Vår nya depå i Söderhamn togs i bruk i mitten av augusti och har en kapacitet på 6 000 kubikmeter bioolja. Leverantörer av råvara finns i Sverige samt i bland annat Polen och flera länder i Västeuropa. Distributionen från depåerna i Kalmar och Söderhamn sker sedan med tankbilar direkt till våra kunder, berättar Stefan Persson.

Arne Öster

"Det handlar främst om större kunder som vill ersätta fossila bränslen med ett mer miljövänligt alternativ", berättar VD Stefan Persson.

## Rätt temperatur på rätt plats!

Kylinstallatörer på drygt 30 orter över hela Sverige.



www.tesab.se

# Energi

## eNyckeln – ett verktyg för energideklarationer

Snart är det möjligt för fastighetsägare att lämna uppgifter till den officiella energistatistiken och samtidigt göra en del av energideklarationen. Verktöget heter eNyckeln och är en webbaserad databas.

eNyckeln riktar sig till ägare och förvaltare av flerbostadshus och lokaler. Databasen ägs av Energimyndigheten och utvecklades på initiativ av myndighetens beställargrupp för lokaler. Redan idag kan fastighetsägare lämna sina uppgifter till den officiella energistatistiken via databasen.

- Samtidigt får fastighetsägare tillgång till ett riktäckande jämförelsematerial, där det går att jämföra den egna byggnadens energianvändning med andra likvärdiga byggnader. På så sätt blir det möjligt att se var det går att spara energi i byggnaden och därmed pengar, säger Zinaida Kadic, projektledare på Energimyndigheten.

### Enklare att lämna uppgifter

Det är genom ett samarbete mellan Energimyndigheten och Boverket som eNyckeln nu ska anpassas till energideklarationerna.

- Vi vill göra det enklare att lämna uppgifter till myndigheterna. En fastighetsägare eller förvaltare ska inte behöva mata in samma uppgifter två gånger

i olika system, berättar Zinaida Kadic.

- I praktiken innebär det att fastighetsägaren fyller i sina uppgifter i eNyckeln. Den oberoende experten hämtar sedan underlagsuppgifterna från eNyckeln till energideklarationen.

Därefter återstår bara att experten fyller i avsnittet om åtgärdsförslag, signerar blanketten och att energideklarationen skickas in till Boverket.

### Sparar tid och pengar

Fördelarna med samarbetet mellan myndigheterna är många. När uppgifterna är lämnade i eNyckeln kan de användas för flera ändamål. Samtidigt minskar de totala kostnaderna för upprättandet av energideklarationen, eftersom all underlagsinformation som energiexperten behöver finns samlade på en plats.

- Genom att mata in uppgifterna i eNyckeln sparar fastighetsägare och fastighetsförvaltare både tid och pengar, menar Zinaida Kadic.

Energimyndigheten

Det blir snart möjligt för fastighetsägare att lämna uppgifter både till den officiella energistatistiken och energideklarationen på en och samma gång.


Foto: Per Westergård

### FAKTARUTA

Om eNyckeln  
eNyckeln är en webbaserad databas. Fastighetsägare kan rapportera statistik avseende energianvändningen inom flerbostadshus och lokaler i databasen och samtidigt jämföra den egna byggnadens energianvändning med andra byggnader. Idag finns över 1 700 användare och xxxx byggnader registrerade i eNyckeln. Snart kan också uppgifter i eNyckeln användas till energideklarationerna. Läs mer på [www.enyckeln.se](http://www.enyckeln.se)



- Genom eNyckeln vill vi göra det enklare för fastighetsägare att lämna uppgifter till oss myndigheter, säger Zinaida Kadic på Energimyndigheten. Foto: Ellen Åhlander



**THE COMMTECH GROUP**  
Konsulttjänster för energieffektiv fastighetsförvaltning

**ENERGI-DEKLARATIONER**

**BALANSERING**  
radiator- och ventilationssystem

**UTBILDNING**

**DRIFTANALYS**

**OVK**

**Utredningar  
inneklimat**

**Projektledning**

**Besiktningar**

**EVU ENERGI & VVS UTVECKLING AB**  
Lund – Jönköping – Kristianstad – Karlskrona  
Tel.: 046 - 19 28 00 – [info@evu.se](mailto:info@evu.se) – [www.evu.se](http://www.evu.se)

# Något har hänt med klimatet



**2006 var det globalt varmaste året på länge. 2007 minns vi för den varma vintern och den blöta sommaren. Och alla diskuterar om att det beror på växthus-effekten.**

**Vi måste snabbt minska våra utsläpp av CO2. Intresset för förnyelsebar energi har aldrig varit intensivare.**

## Biobränslen är en av lösningarna.

Trä ingår i naturens eviga kretslopp vare sig vi eldar upp det eller låter det förmultna. När vi eldar med ved tillförs inte någon ny koldioxid till atmosfären. Den koldioxid som frigörs när man eldar tas upp av nya växter, blir ny ved och kan eldas igen.

Naturvårdsverket har klassat träbränsle, dvs pellets, pulver och briketter tillverkat av rent trä,

som det ur miljösynpunkt bästa bränslet vi har i vårt land. Trä är lagrad solenergi som materialiseras genom fotosyntes. Löv och barr tar upp koldioxiden ur luften, tar hand om kolet i koldioxiden och frigör syret. Detta skickas tillbaka till atmosfären. Med hjälp av vatten och mineraler ur marken bildas veden i stammen.

## Ur miljösynpunkt är biobränsle bäst.

Skogens träd och åkerns grödor garanterar god tillgång till råvara och ingår i det naturliga kretsloppet som är livsviktigt för oss och framtida generationer. Att det dessutom är ett av de mest ekonomiska värmealternativen för pannanläggningar av olika storlekar gör inte det hela sämre.

## Lantmännen Agroenergi är marknadsledande på biobränslen.

Företaget, som ingår i Lantmännen, har i över 25 år tillverkat och marknadsfört förädlade träbränslen i Sverige. Produkterna utgörs av pellets, pulver, briketter, loggs, Salix och säljs under det egna varumärket Agrol.

Råvaran utgörs av sågspån och kutterspån. Inga bindemedel behövs eftersom träets eget lim, lignin, gör att produkten håller ihop.

Bränslet produceras huvudsakligen i egna anläggningar i Sverige och Lettland och säljs till värmeverk, närvärmeverk, kommersiella och



Magnus Sandberg

industriella fastigheter samt villakunder. Kunderna finns huvudsakligen i Sverige men målsättningen är att växa i hela norra Europa. Och redan går betydande export till England.

Klas Bergqvist

## Besök oss på Elmia Fastighet 25 - 27 september 2007



# Energi

## Thermias ägare gör nytt förvärv: Värmepumpar för jordbruk hämtar energi ur mjölk och gödsel

Thermias ägare Danfoss köper den danska värmepumpstillverkaren KH nordtherm. Företaget producerar värmepumpar som hämtar den miljövänliga energin ur bland annat potatis, mjölk och gödsel.



Bidrar till miljövänlig energi.

Danfoss förvärfvar 100 procent av KH nordtherm a/s, som finns i Ikast, Danmark. Företaget producerar värmepumpar för främst jordbruk och bostadshus. KH nordtherm a/s grundades 1980,

och har blivit en av Danmarks ledande tillverkare av värmepumpar.

Utöver konventionella markvärmepumpar tillverkar KH nordtherm a/s värmepumpar som är

**”Den stora potentialen med värmepumpar som alternativ energikälla intresserar allt fler.”**

specialiserade för användning i stall och ladugårdar. Värmen hämtas då från ladugårdarnas gödseltankar, mjöltkankar och potatislager. Värmepumpen överför överskottsvärmen till vattenbaserade system i golven och vidare till bostadsbyggnaderna. Dessutom kyler detta ner värmekällorna, vilket förbättrar miljön i dessa ladugårdar och stall genom att ta bort odör och ammoniakutsläpp från gödselkanalerna.

Den stora potentialen med värmepumpar som alternativ energikälla intresserar allt fler. I jordbruket är det uppenbart att det finns möjlighet att utnyttja värmepumparnas möjlighet att utnyttja de stora mängder energi som finns i ämnen som är i behov av nedkylning. Detta ger lantbrukarna en möjlighet till totalekonomi som är unik, säger KH nordtherms VD Knud Henning Olsen, som kommer att fortsätta leda företaget tillsammans med tekniske direktören Henrik Andersen.

### Störst i Europa

Förvärvet är ett viktigt led i Danfoss ambition att senast 2009 bli Europas ledande värmepumpstillverkare för vattenburna uppvärmningssystem. Detta är Danfoss femte förvärv på mindre än två år, och Danfoss producerar nu värmepumpar i sex länder i Europa.

Genom överenskommelsen med KH nordtherm a/s positioneras Danfoss som klar marknadsledare på den danska värmepumpsmarknaden. Men främst ger detta en plattform för att ytterligare utveckla marknaden, såväl inom jordbruksidan, som vi är övertygade om har stor exportpotential med hjälp av Danfoss globala organisation, som för traditionella luft/markvärmepumpar som danskarna först nu fått upp ögonen för, säger Carsten L Sørensen, VD för Thermia och Senior vice president för Danfoss Heat Pumps.

Arne Öster

### Kortfakta om Thermia:

Thermias värmepumpar tillverkar den naturliga energi som finns i berg, mark och luft och kan sänka uppvärmningskostnaden för hus med mer än två tredjedelar.

Thermia omsätter drygt 600 Mkr och har omkring 280 anställda. Huvudkontoret ligger i Arvika.

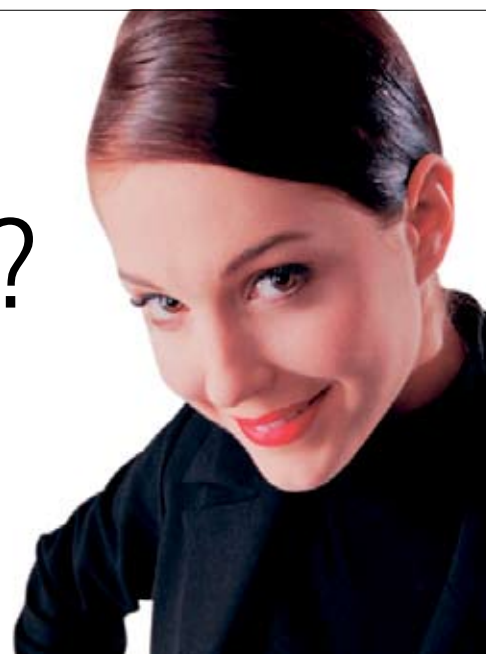


Genererar energi på unikt sätt.

## Köpa eller sälja fastigheter?

Över 700 kommersiella fastigheter till salu!

**objektvision.se**  
STÖRST I SVERIGE PÅ LEDIGA LOKALER & FASTIGHETER



# FLIR Systems lanserar värme-kameran BCAM SD för inspektion av byggnader

Världsledaren inom värmekameror introducerar en värmekamera med inbyggt minneskort, isoleringsalarm och daggpunktsalarm, avsedd för inspektion av byggnader.

Växande oro över energislöseri och hälsofarliga inomhusmiljöer har skapat en efterfrågan på metoder att snabbt diagnostisera byggproblem med hjälp av oförstörande mätinstrument till ett rimligt pris.

En värmekamera täcker väl det behovet. Problem med isolering och luftläckage som orsakar värmeförluster och energislöseri går att utvärdera. Vattenskador och byggnadsdelar blir synliga. Läckor i tak, golvvärmesystem eller nedgrävda rörledningar kan lokaliserar. Dessutom går det att förebygga mögelskador eftersom områden utsatta för ytkondens går att upptäcka med kamerans inbyggda daggpunktsalarm. En värmebild är också ett bra underlag för alltifrån planering av byggnadsrenoveringar till försäkringsärenden. Dessutom kan man spara både tid och pengar på att undvika onödiga reparationsarbeten eftersom en värmebild så tydligt kan visa var problemet finns.

Nya BCAM SD från FLIR Systems är ergonomiskt utformad och har låg vikt (550 g) men är ändå gedigen och lättanvänd. Kamerans förhöjda känslighet (0,10 NETD) förbättrar bildkvaliteten betydligt. Även små temperaturskillnader syns på den skarpa 3,5 tums LCD-skärmen. Mätverktygen i BCAM inkluderar isoleringsalarm och det FLIR-patenterade daggpunktsalarmet, där områden som riskerar att utsättas för mögelangrepp kan upptäckas innan skadan är skedd.

#### SD-kort med plats för 1000 radiometrisk värmebilder

BCAM SD har utrustats med en SD-kortfunktion. Kortet har plats för upp till 1 000 värmebilder. De radiometrisk bilderna är i Jpeg-format och kan lätt överföras till en dator och användas direkt i vanliga Windowsprogram, som Word, Excel eller PowerPoint. Inget särskilt visningsprogram behövs. BCAM SD-paketet innehåller dessutom PC-programvaran ThermoCAM

QuickReport där du kan analysera värmebilder och skapa rapporter i Pdf-format.

Kameran kan användas i temperaturer från -15 °C till +50 °C både inom- och utomhus. Batteriet har en hög kapacitet och garanterar minst sju timmars kontinuerlig användning. BCAM är särskilt kalibrerad för bygginspektion och har ett mätområde för temperaturer mellan -10 °C och +100 °C.

BCAM SD levereras med transportväska, nätadapter, handledsrem, USB-kabel, bruksanvisning, nätkabel, batteri, QuickReport samt ett 128 MB SD-kort.

Arne Öster



BCAM SD Värmekamera

# Högtryck för solcellstillverkare

Det överhängande klimathotet gynnar dem som i dag satsar på nytänkande inom energiområdet. Svensk solcellsindustri går just nu strålande men företagen säljs till utlandet. Den svenska marknaden är dock trög och det mesta av produktionen går på export.

Efterfrågan på energilösningar med solceller från svenska företag ökar. Men i Sverige är intresset fortfarande lågt. Över 90 procent av produktionen går till utlandet. De flesta företagen är också utlandsägda.

Det är främst tyska investeringar som driver på den svenska solcellsindustrin. Tyskland är världens största marknad för solceller.

Men det svenska solcells företaget Midsommer hoppas även på den amerikanska marknaden och då främst Kalifornien. Guvernör Arnold Schwarzenegger vill att solceller ska finnas på en miljon tak i delstaten.

Arne Öster

Ökande intresse för solceller.



*Lönsam värme  
när väderprognosernas sol, vind och regn  
bestämde uppvärmningen*



En av våra kunder i Borås sänkte energiförbrukningen på sitt fastighetsbestånd med 11 % vilket betyder nästan fyra miljoner mer i kassan årligen. Men även ett jämnare och behagligare inomhusklimat. Och mindre utsläpp av skadliga ämnen i miljön. Vi på eGain kallar det prognosstyrning och gör det möjligt för dig. Eftersom prognosmottagaren passar alla kan du behålla ditt befintliga värmesystem. Insatsen blir liten och succén självklar.

Vi har intervjuat våra kunder – både fastighetsägare och boende – om vad de tycker. Se filmpuffarna på [www.energivinst.nu](http://www.energivinst.nu)



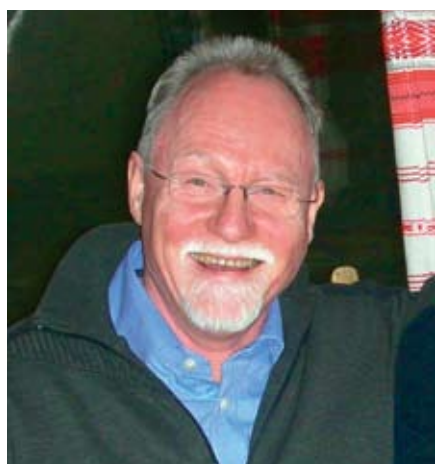
# Innemiljö



Ett av pilotprojektens fastigheter i Stockholm

## Spar pengar på fjärrvärme genom att sluta tänka på den

Alfa Laval introducerar ett nytt koncept för fastighetsägare med fjärrvärme – Value Added Service projekt (VAS projekt) Det testas för närvarande i fyra fastigheter i Stockholm som ett pilotprojekt under 2007, med mycket gott resultat.



Lars G. Sjöstedt, Regional Business Manager på Alfa Laval Lund AB och manager för VAS projektet.

Det nya konceptet är ett All-Inclusive-koncept och fungerar på ett enkelt sätt. Idén är att all drift och optimering av värmeanläggningen sköts av Alfa Laval på distans och med värmeteam på plats vid behov. Samtidigt erbjuder Alfa Laval sin senaste och bästa fjärrvärmecentral – IQHeat, som avsevärt sänker fastighetsägarens värmekostnad.

### Fjärrvärmens som rör sig själv

Undercentraler som produkt har Alfa Laval utvecklade sedan länge. Men nu vänder man sig till fastighetsförvaltaren direkt med ett komplett koncept tillsammans med IQHeat.

– Den är så värmeeffektiv att den, tillsammans med vår optimering, betalar sig själv och dessutom lämnar ett överskott. Poängteras skall att vi inte har någon installationsverksamhet, det delegerar vi till våra värmeteam, som sedan sköter den fysiska kontakten. säger Lars G. Sjöstedt, Regional Business Manager på Alfa Laval Lund AB och ansvarig för VAS projektet.

### Fyra samtrimmade beståndsdelar

1. Epicentrum i systemet är alltså IQHeat smart fjärrvärmecentral, som är två högeffektiva värmeväxlare med datorbaserad fjärrstyrning och övervakning. Det krävs inte någon tillsyn under normal drift och underhållet är styrt av behov och inte schabloner.
2. Alfa Laval's Värmeteam är experter med stor kunskap och lång erfarenhet av värmedistribution. Teamet bedömer dina värmebehov och effektiviteten i din fjärrvärmecentral idag och dimensionerar den nya anläggningen efter behov, varpå installation, intrimning och optimering övervakas noga.
3. På sambandscentralen styrs, optimeras och övervakas anläggningen dygnet runt av erfarna värme- och servicespecialister. Till hjälp har de ett avancerat

IT-stöd och kan i realtid följa tillståndet för anläggningen.

4. Det lokala värmeteamet är den primära kontaktpunkten på plats och ort vid t ex driftproblem. De är utvalda och auktoriserade av Alfa Laval. De utför planerad service och rycker ut för snabba åtgärder vid larm från sambandscentralen

### En god affär

Fastighetsägaren skall kunna njuta av sänkt värmekostnad och samtidigt inte behöva lyfta ett finger. Sänkningen av kostnaderna kommer att kunna finansiera den nya värmecentralen, betala för Alfa Laval's drift och underhåll och sist men inte minst ge en del i reda sparade pengar.

Man betalar endast för installationen själva undercentralen betalas genom att Alfa Laval erhåller besparingen de första åren i ett tioårskontrakt. Hur många år beror på hur stor besparingen är. Efter de första åren delas den besparing som görs mellan parterna.

– Fastighetsägaren ska slippa ifrån allt ansvar och samtidigt betala mindre i slutändan, säger Lars G. Sjöstedt.

### Presentation med föreläsning och middagsbuffé

I slutet av maj presenterade Alfa Laval sitt nya koncept för bostadsrättsföreningar och fastighetsägare.

120 personer kom och lyssnade intensivt på Ulrika Rydén, Sales Engineer på Alfa Laval Nordic och givetvis bjöds det på middagsbuffé och en demonstration av hur man kan följa den smarta fjärrvärmecentralen IQHeat på Internet.

Även en representant från pilotprojekten i Stockholm berättade i positiva ordalag om de erfarenheter man haft sedan projektets början. När mötet var slut fick intressenter fylla i en anmälan där deras fastigheter skulle genomgå en energianalys för att få fram behovet och möjligheterna till energibesparingar.

Peter Lindskog-Bodin



Ulrika Rydén informerar om Alfa Laval's nya koncept.

# Innemiljö

## Aura Light lanserar Aura Titan – halogenlampan med marknadens i särklass längsta livslängd

Aura Titan är namnet på den nya innovativa halogenlampan som Aura lanserar. Lampan är en energisnål lågvoltshalogenlampan med en brinntid på hela 15 000 timmar – tre gånger så länge som en standardhalogenlampan. Det gör att Aura Titan har den i särklass längsta brinntiden av alla halogenlampor på marknaden.

Lampan ingår i Auras Long Life-koncept, som inrymmer ljuskällor med extra lång livslängd och som är resultatet av många års innovativ produktutveckling. För kunderna innebär det att ljuskällorna inte behöver bytas så ofta, vilket bidrar till lägre underhållskostnader och en mindre belastning på miljön.

Fördelar med Aura Titan:

- Brinner längre – 15 000 timmars medellivslängd
- Ger vitare ljus – färgtemperatur på omkring 3 000 K
- Ger bättre optiska egenskaper genom den lilla koncentrerade lyskroppen
- Har inbyggt skydd mot ljusblekning av t ex textilier (UV-stop).
- Har kalljusreflektor som leder värmen från ljusflödet bakåt istället för framåt

Med sitt väl riktade och stilfulla ljus passar lampan bra på exempelvis hotell, museer och bibliotek som varuhus och restauranger. Lampan tillverkas i ett antal vanliga effekter och spridningsvinklar och är tillgänglig för försäljning från och med nu.



– Det finns ingen anledning idag att inte välja long life eftersom det både sparar pengar för kunden och är bra för klimatet. Med Aura Titan blir byteskostnaderna tre gånger så låga eftersom lampan håller tre

gånger längre. Dessutom blir koldioxidutsläppen i samband med tillverkning och transport bara en tredjedel så stora, säger Aura Lights vd Fredrik Sventelius.

**För mer information, kontakta:**

Fredrik Sventelius, vd Aura Light AB, telefon 08-56 48 81 41, mobil 0705-12 50 40, e-post fredrik.sventelius@auralight.se

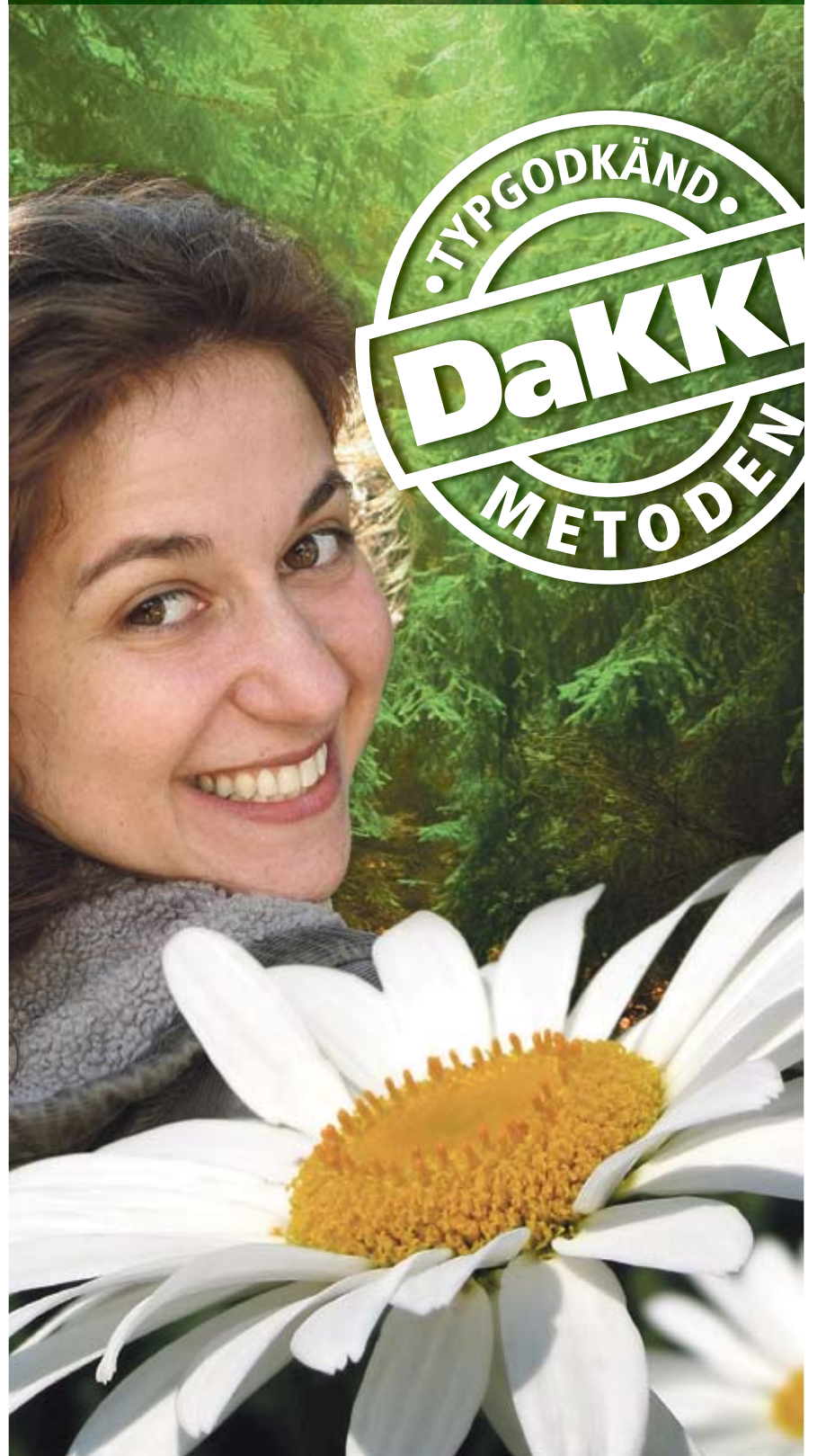
**Om Aura Light**

Aura Light AB är ett dotterbolag till Aura Light International som tillverkar, utvecklar och säljer högkvalitativa ljuskällor. Kärnverksamheten är att sälja patenterade Long Life-lysrör som kännetecknas av extra lång livslängd, låga driftskostnader och liten miljöpåverkan. Grunden till Aura Light lades 1930 under namnet Lumalampan. Kunderna finns huvudsakligen inom industrin och den offentliga sektorn. Aura Lights huvudkontor ligger i Stockholm medan kundservice, utveckling och produktion finns i Karlskrona. Företaget har dotterbolag i Sverige samt i ytterligare sju länder i Europa. Totalt har koncernen cirka 160 anställda och omsatte 325 MSEK år 2006. För mer information se [www.auralight.se](http://www.auralight.se).

Arne Öster



TYPGODKÄND STAMRENOVERING



## Hänsyn till både natur och de boende

Att byta avloppsstammar och rör är en påfrestande process för de boende och för miljön. Med DaKKI-metoden får ni en resurssnål process som låter de boende bo kvar under den korta renoveringstiden, med ett minimum av byggdamm och buller. Vi använder inte några lösningsmedel, ej heller några hälsovådliga eller brandfarliga rengöringsmedel.

DaKKI-metoden är Sveriges enda typgodkända metod för rörrenovering. Alla renoveringar utförs av specialutbildade och behöriga tekniker. För referenser och ytterligare information se [www.dakki.se](http://www.dakki.se)

**DaKKI AB**

Svärdlångsvägen 44, 120 60 Årsta, Tel 08-709 00 15  
E-post [info@dakki.se](mailto:info@dakki.se), [www.dakki.se](http://www.dakki.se)



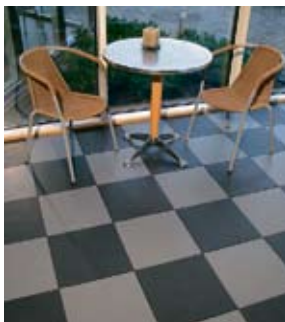
### BERGOPLATTAN

- det idealiska golvet för fastighet och offentlig miljö.

Särskilt lämpligt för fuktiga och våta miljöer.

- Dränerande
- Underhållsfritt
- Lätt att lägga
- Flyttbart
- För inom- o utomhus

**BERGO FLOORING AB**  
Box 10 • 334 21 Anderstorp  
Tel. 0371-58 77 00 • Fax 0371-58 77 11  
[info@flooring.se](mailto:info@flooring.se) • [www.flooring.se](http://www.flooring.se)



# Innemiljö

## Swegon lanserar en ny produkt på Elmia Fastighet

Swegon AB är marknadsledande tillverkare av ventilationssystem och klimatprodukter. Företaget har nyligen utökat sitt sortiment till att omfatta också ventilationssystem för små lokaler, genom förvärv av det finska företaget Ilto Air Oy. Nu kommer Swegon till Elmia Fastighet där de kommer att presentera många av sina produkter. Inte nog med det – i Swegons monter (C01:30) kommer det att finnas en "energihörna" i vilken de visar hur man kan spara energi i ventilationssystem. På mässan kommer Swegon också att lansera en helt ny produkt!



- Vår monter är cirka 110 kvadratmeter. Vi använde oss av den här monter för första gången på ISH i Frankfurt i mars. Och jag är helt övertygad om att våra besökare kommer att uppleva den som både informativ och inbjudande, säger mässgeneral Göran Lundgren, som är ansvarig för Swegons deltagande på Elmia Fastighet.

- Swegon kommer att visa många produkter ur sitt stora sortiment. På Elmia kommer vi bland annat att visa vår storsäljare bland de vattenburna klimatsystemen, komfortmodulen Parasol och nya luftdon i Swegons innetakskollektion. Som om detta inte vore nog kommer vi också att presentera en helt ny produkt som ska lanseras under hösten 2007, meddelar Göran Lundgren och fortsätter:

- Vi är mycket spända på hur den här lanseringen kommer att tas emot, men jag kan inte avslöja några detaljer just nu. Allt jag kan säga är att våra besökare kommer att bli mycket nöjda med resultatet.

I dessa tider med EU:s nya energidirektiv, ökat klimatmedvetande och ett skriande behov av energi- och resursbesparingar har Swegon ett specialerbjudande för sina besökare. I den så kallade "energihörnan" kommer de att visa hur man kan spara energi i sitt ventilationssystem. Swegon kommer också att ha ett lotteri i vilket vinnaren får en energiöversikt av sitt ventilationssystem från Swegon.

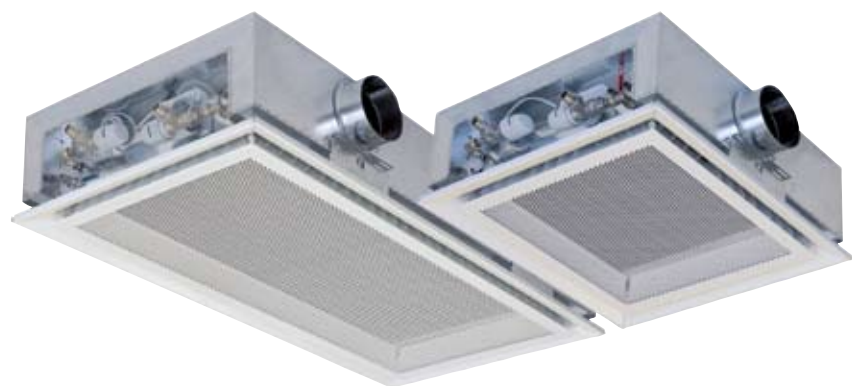
- Vi har som mål att våra kunder ska få ett hälsosamt och komfortabelt inomhusklimat kombinerat med en låg och ansvarsfull energianvändning. Vi vill dela med oss av vår erfarenhet och våra kunskaper inom detta område, säger Göran Lundgren. Därför ser vi verkligen fram emot att få många besökare i vår monter på Elmia Fastighet i september.

Elmia Fastighet pågår mellan den 25 och 27 september i Jönköping. Swegon kommer att ställa ut i monter C01:30.

Arne Öster

### Om Swegon

Swegon är en av de ledande tillverkarna av luftdon, vattenburna klimatsystem, luftbehandlingsaggregat, akustikprodukter och produkter för flödeskontroll.



## Vi Öppnar Dörrar Worldwide!

### TORMAX entrélösningar

**Du märker inte en TORMAX**  
TORMAX är förstahandsvalet för kunder som uppskattar en sak: Dörrar som öppnas obemärkt.

**TORMAX märks!**  
Välkommen till en av världens ledande dörrsystemleverantörer  
TORMAX står för design, tillförlitlighet och säkerhet världen över.  
Upptäck TORMAX, vi finns där folk rör sig.

★★★★★  
**TORMAX**  
AUTOMATIC

**TORMAX Sverige AB**  
08-36 54 00  
Stockholm Göteborg Malmö  
mail@tormax.se | www.tormax.se





## Grossist med Nordens största badrumsutställning!

Bredd, service, kvalitet och kunskap. En för kunden mycket viktig kombination som sammanfattar affärsidén för det 40-årsjubilerande grossistföretaget Frej Jonsson & Co AB i Göteborg. Badrumsinredning, VVS och kakelprodukter är inriktningen på verksamheten.



40-års jubilar på mässa.

Frej Jonsson är inte bara grossist för installationsföretag i Göteborgsregionen. Genom sin fjärrgrossistverksamhet är de dessutom leverantör till företag i hela Sverige.



- Genom att Frej Jonsson utöver försäljning till privatkunder även har en grossistverksamhet för professionella VVS-montörer, med en särskild grossbutik, förfogar vi över ett stort och brett sortiment. Vi lagerför cirka 8 000 artiklar och representerar samtliga ledande tillverkare. Installatörerna har direkt tillgång till hela Frej Jonssons lager och en viktig del här i Göteborgsregionen är också möjligheten att erbjuda direktleveranser med egen bil medan våra fjärrgrossistleveranser sker via en pålitlig samarbetspartner, säger Jerker Grannas, marknadsansvarig på Frej Jonsson.

### Unikt koncept för objekthantering

Sedan drygt fem år arbetar Frej Jonsson med ett unikt koncept för att serva installations- och byggföretag i samband med objekt. Det handlar huvudsakligen om renovering av badrum, men kan också gälla nybyggnation av bostadsrätter där de boende själva väljer badrumsinredning.



Exklusivt sortiment till rimliga priser.

Installatören tar oftast fram en standard som förfrågningsunderlag till de som köper lägenhet. Genom att ansluta sig till Frej Jonssons objekthantering spar installationsföretaget värdefull tid och får nöjda kunder då idén bygger på att kunna erbjuda en stor valfrihet bara det passar i mått och funktion.

Med Nordens största badrumsutställning och kvalitetsprodukter i ett brett utbud ger Frej Jonsson en verklig valfrihet för installationsföretagets slutkund. Basprodukter till ett rimligt pris kompletteras med ett mer exklusivt sortiment.



Frågor om produktkvalitet, färg, form och design hanteras av slutkunden med kunnig hjälp från Frej Jonssons badrumssäljare. När kunden sedan känner sig mogen kan en 3D-ritning av badrummet tas fram tillsammans med en offert.

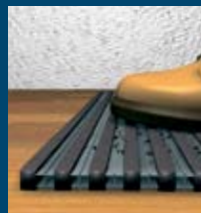
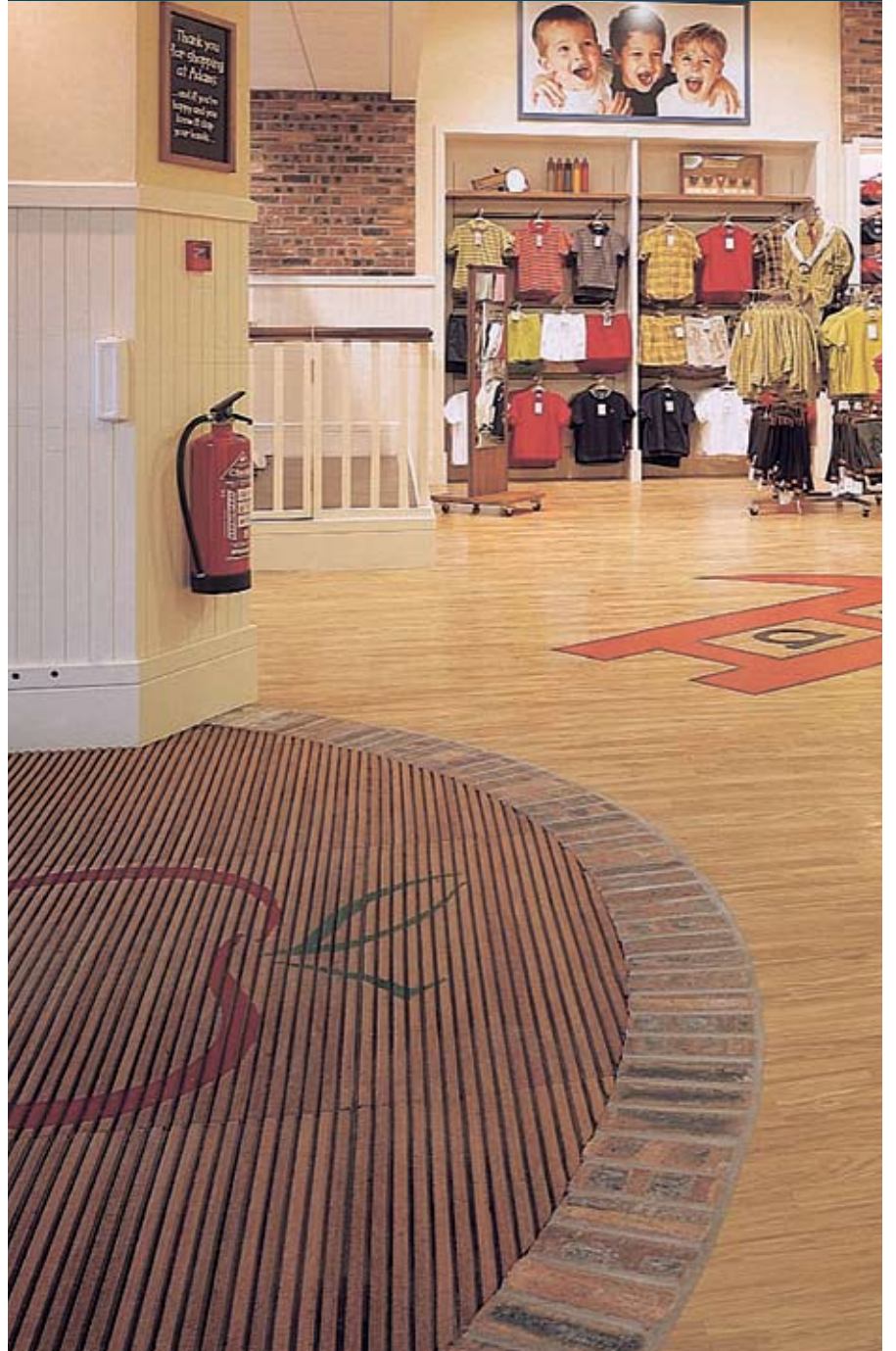
- En välgjord och realistisk 3D-ritning kan vara ett bra beslutsunderlag för den som går i avancerade badrumstankar. Med tillgång till ritningar och annan information som gör att man kan se vad som är möjligt att göra i badrummet är målet att alltid ge slutkunden rätt service och rätt produkter. Kunden får sedan möjlighet att ta med sig en konsumentoffert som kan lämnas till installatören. Med denna som grund kan vi då hjälpa installatören med en egen offert, säger Stefan Lindstrand, ansvarig för objekthanteringen hos Frej Jonsson.

Arne Öster



altro

## Håll smutsen utanför!



Med Nuways entrésystem är det en enkel match. Tack vare det flexibla systemet kan du skräddarsy en entré, helt efter egna behov och med hänsyn till hur intensiv trafiken

är. Nuway fångar effektivt upp grus, sand, smuts och väta i sina borstlameller och avskrapningsskenor. Resultatet blir en trevligare inomhusmiljö och mindre slitage på golven. Varför inte välkomna dina besökare på ett personligt sätt? Vill du ha idéer och information så rekommenderar vi dig att besöka [www.altro.se](http://www.altro.se) eller kontakta din Altro-säljare.

# Innemiljö

## Superisolering guld värd

Väggarna är resta och taket lagt på nya Vargbroskolan i Storfors. En helt unik superisolerad skolbyggnad som kommer att ventileras med självdragsteknik. Byggnationen löper helt enligt planerna och det innebär i dagsläget att allt isoleringsarbete är slutfört och att kraven på lufttätethet klarats med god marginal.

Skolbygget i Storfors är mycket intressant på grund av de energisparande åtgärderna, där isoleringen spelar en avgörande roll, och kommunen har fått ett så kallat "Klimp"-bidrag från Naturvårdsverket på 7,2 Mkr för de ingående energisparåtgärderna.

Utformningen bygger på två grundförutsättningar - central placering av gemensamma lokaler för estetiska och skapande ämnen och låg energiförbrukning genom kombination av extrem isolering och hybridventilation, alltså självdrag med hjälpfläkt.

I denna skolbyggnad kommer runt 300 elever från mellan- och högstadiet att vistas, uppdelade i tre arbetslag per stadium. De två våningsplanerna har en bruttoarea av totalt ca 4200 m<sup>2</sup> och utformningen har växt fram i nära samarbete med skolledningen och en arbetsgrupp med lärare.

Centralt för hela byggnationen är att det inte ska behöva tillföras någon värme alls under den tid människor rör sig i lokalerna. Kroppsvärme, belysning, värme från olika apparater kommer att vara fullt tillräckligt för att hålla en behaglig inomhusstemperatur och enligt beräkningar kommer tillskottsvärme bara att behövas under längre lov vintertid.

Energikonceptet har utretts med hjälp av Karlstads Universitet där det räknats ut att energiförbrukningen kan sänkas från nuvarande cirka 250 kWh/m<sup>2</sup> och år till cirka 30-50 kWh/m<sup>2</sup> och år.

För att detta ska vara möjligt krävs alltså superisolering och exceptionell noggrannhet vid byggandet. Kraven på täthet i alla klimatskal är extrema och det är oerhört viktigt att alla arbetsmoment blir rätt utförda, ända från start.

Alla som på något vis deltar i projektet har fått information och utbildning innan de så mycket som fått sätta en fot på arbetsplatsen och de är alla medvetna om att det är ett unikt bygge de arbetar på.

För att börja från grunden ligger det 300 mm cellplast, som inte påverkas av markfukten, under botenplattan. Det ger ett U-värde på 0,10, vilket är samma värde som i väggarna. I väggarna åstadkoms det låga värdet, inifrån räknat av:

- 12 mm plywood
- 13 mm gips
- 45 mm Isover Träregeleskiva 36 c450
- plastfolie, ångspärr
- 170 mm Isover Träregeleskiva 36 c450
- 13 mm utegips



7,2 milj i bidrag för ingående energisparåtgärder.



- 150 mm Isover Skalmursskiva 33
  - luftspalt
  - fasadtegel
- Taket har ett U-värde om 0,08. Innertaket består av

gipsskivor och ovanför följer:

- glespanel
- 45 mm Isover UNI-skiva 36
- plastfolie, ångspärr
- 500 mm lösull Isover InsulSafe
- 22 mm råspont
- underlagspapp
- bärläkt
- ströläkt
- taktegel

Dessa låga U-värden och den extrema tätheten innebär en mycket stor sänkning av energikostnaderna samtidigt som det ger ett sunt inomhusklimat. Resultaten av de hittills genomförda provtryckningarna visar att kraven fylls med god marginal.

I direktanslutning till den nya skolbyggnaden, men utanför klimatskalet, kommer det att finnas ett "grönt rum" i två våningar där en mindre utbildningsanläggning med solceller, vindkraftverk mm ger eleverna möjlighet att studera solenergi och vindkraft och följa energiproduktionen och förbrukningen på ett pedagogisk sätt. På det sättet kommer skolans unika teknologi att flätas samman med pedagogiken och förhoppningsvis inspirera eleverna till ett aktivt och långvarigt miljö- och energitänkande.

Saint-Gobain Isover AB, som är en del av Saint-Gobain Isover Scandinavia, marknadsför produkter under namnet Isover och är landets största och ledande leverantör av isolermaterial. Företaget har fabriker i Billesholm i Sverige och i Vamdrup i Danmark. Saint-Gobain Isover Scandinavia har ca 650 anställda, varav ca 450 är placerade i Sverige. År 2006 omsatte Saint-Gobain Isover AB drygt 920 miljoner SEK. Verksamheten ingår i den franska koncernen Saint-Gobain, som består av mer än 1.200 konsoliderade företag med ca 200.000 anställda och som har tillverkning i 50 länder över hela världen. År 2006 hade Saint-Gobain-koncernen en omsättning på ca 42 miljarder Euro.



Utbilda egen personal för enklare elarbeten.

**EUU**  
www.euu.se

# För Marbodal betyder köksmiljö mer än bara kök – miljön är lika viktig

Det blir idag alltmer självklart för konsumenterna att välja miljömärkt. Dagens kunder väljer miljöriktigt när det är möjligt. Det må gälla mat och kläder, bilar uppvärmning mm. Konstigt då att det bara är Marbodal, Sveriges största kökstillverkare, som låter Svanen märka sina kök



Miljömärkning är här för att stanna.

Det blir idag alltmer självklart för konsumenterna att välja miljömärkt. Dagens kunder väljer miljöriktigt när det är möjligt. Det må gälla mat och kläder, bilar uppvärmning mm. Konstigt då att det bara är Marbodal, Sveriges största kökstillverkare, som låter Svanen märka sina kök.

## För 15 år sedan stod Marbodal inför ett vägval

Orsaken var de nya skärpta miljöregler som infördes för att industrin som helhet skulle begränsa sina utsläpp av skadliga ämnen i mark och luft. Vid den tiden användes mycket lim och färger i köksproduktionen som innehöll både starka och skadliga lösningsmedel.

Vägvalet innebar att man hade att välja mellan att investera kraftigt i nya dyra reningsanläggningar eller att försöka reducera själva källan till utsläppen. Marbodal satsade för att minimera utsläppen redan i produktionen.

Idag vet man att man valde rätt. Numera är mer än hälften av deras kök godkända för att få miljömärkas med Svanen.

## Svanen är världens tuffaste miljömärkning

Sedan 1996 har Marbodal låtit Svanen testa deras produkter ur miljöhänsyn. Målsättningen är naturligtvis att alla deras kök skall bli märkta med Svanen. I dagsläget är mer än hälften av köken godkända, och det är mer än någon annan tillverkare kan skryta med.

Men all omställningen tar tid. Särskilt när det gäller att hitta ersättningsmedel för gamla beprövade metoder och material.

Allt från att hitta leverantörer av trä odlad på ett ekologiskt riktigt vis, finna tillverkare av spån-

plattor som inte utsöndrar skadliga ämnen vare sig idag eller framtiden. Att påverka färg- o. limtillverkare att forska fram bättre produkter. Samtidigt skall naturligtvis slutprodukten bli bättre och bättre.



Framtiden skapas nu

## Konsumenterna vill ha miljömärkt

Alla pratar om den pågående klimatförändringen. Oavsett om den beror på verkliga förändringar till följd av de föroreningar som skapats av människan eller om förändringen beror på något annat skall vi låta vara osagt. Men en sak är klar. Det förändrade klimatet har definitivt ändrat konsumenternas konsumtionsvanor. Att köpa miljömärkt är ingen tillfällig modetrend, utan det är något som har kommit för att stanna. Och för kunderna innebär det en trygghet att veta att man får ett kök som under sin livslängd inte kommer att utsöndra farliga ångor eller skadliga ämnen. Så med sina Svanenmärkta kök måste man nog säga att Marbodal även i det avseendet ligger i framkant.

Klas Bergqvist



Över hälften av Marbodals kök är godkända för Svanen.

Prognosmottagare i samarbete med **SMHI**

Besök vår monter D03:70  
på Elmia den 25-27/9

Spara 10-15%  
på din uppvärmningskostnad



- GPRS-baserad prognosmottagare, kan enkelt följas via Internet.
- Ny anpassad prissättning.
- Automatisk rapport på besparing 1 gång per månad, via e-post.



Elektro Relä AB

Sördalavägen 22 141 60 Huddinge  
tel: 08-774 88 00 fax: 08-774 88 14  
Hemsida: www.erab.com E-mail: info@erab.com

# Innemiljö

## Slitstarka och snygga golv för krävande miljöer

Gummigolv är ett av de bästa valen när det gäller maximal slitstyrka kombinerad med ett attraktivt utseende. Golvmaterialen är därför särskilt lämpligt för hårt trafikerade ytor i exempelvis skolor, sporthallar, träningslokaler och andra offentliga lokaler. Altro Nordic AB har valt att ta fram en egendesignad kollektion av gummi- och sportgolv som heter Altro Nuvola.



Gummigolv anpassade enligt miljökraven.

Monteras gummigolv i miljöer som har högre krav på våta städmetoder såsom i hygienytor på till exempel sjukhus, där det krävs uppvik och fogade skarvar, så löser man det med att montera en hållkärlslist

innan man viker upp gummigolvet mot väggen och varmluftssvetsar skarvarna med "smältråd". Detta ger flera fördelar. Dels får man en sockel av samma material och utseende, dels är vinkeln mellan golv

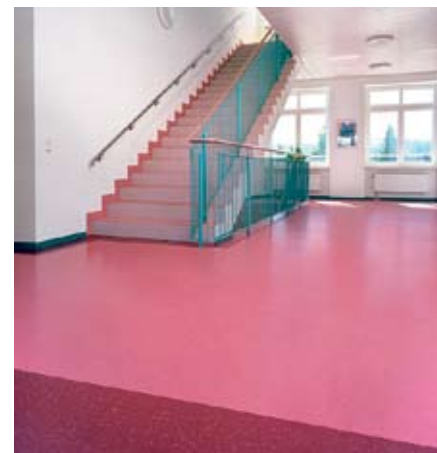
och vägg rund, vilket ger ett enklare underhåll. Vid användning av hållkärlslist viker man enklare upp mattan mot vägg, slipper "tomt" hållkärl som det kan bli när man viker upp en tjockare matta, till exempel 3mm, och man får också en enklare svetsning. Detta ger ett snyggare utseende och ger golvet en längre livslängd.

Gummigolv monterar man enkelt eftersom materialet är mjukt och följsamt att skära i och installera. Det är bara den egna fantasin som ger begränsningar vid designinstallationer. Det är viktigt att man planerar hur man ska göra innan man börjar installationen, så man inte får onödiga skarvar. Man kan med fördel låta bli att fogförluta vid mönsterläggning. Gummigolv är formstabila, det vill säga de krymper eller sväller inte som många andra material gör. Det går med fördel att skära mönster till exempel med hjälp av water jet-teknik (vattenskrining). Det man behöver då är en ritning på det mönster som man vill uppnå.

### Altro Nuvola gummigolv och sportgolv

Altro har valt att ta fram en egendesignad kollektion av gummigolv och sportgolv som heter Altro Nuvola. Här finns en rad varianter att välja på där exempelvis Altro Nuvola Cumulus och Nimbus gummigolv står för extra ljudisolerings och gångkomfort. Sedan årtionden tillbaka har testade och pålitliga gummigolv med pastillyta varit ett klassiskt kännetecken i många offentliga lokaler. Med Altro Nuvola Stratus kan Altro erbjuda ett omfattande urval av de populäraste pastillplattorna.

- Exempel på användningsområden är entréer och trappor i affärer, skolor, sjukhus, bibliotek, äldrebo-



Altro Nuvola gummigolv i skolor, kommunala och privata anläggningar med aktiviteter som aerobics, gymnastik etc. Tjocklek: 3 mm, 4 mm samt 6 mm.

R30/40/60 är ett sportgolv för allmänna sportutrymmen på skolor, kommunala och privata anläggningar med aktiviteter som aerobics, gymnastik etc. Tjocklek: 3 mm, 4 mm samt 6 mm.

HG95 är för utrymmen med aktiviteter såsom ishockey, golf, styrketräning, tyngdlyftning, etc. Tjocklek: 9,5 mm.

Arlanda inrikes är ett levande exempel på gummigolvs utmärkta slitstyrka och användningsområde. Ett annat är ju de större idrottsanläggningar där gummigolv är installerade. Ishockeyrinkarna ska vi inte heller glömma, med sina omklädningsrum och spelargångar, där man vill att spelarnas skridskor ska

## Professionell Sanering Kräver Professionella Medel och Utrustningar



- Brand - Vatten - Sot - Lukt -
- Olja - Fukt - Mögel -
- Ventilation - Asbest -

Alron Chemical Co AB  
Hagsvängen 6, 645 41 Strängnäs  
tel.0152-134 75 www.alron.se

**Alron**



enden, daghem och kontor. Ett tillbehörsprogram inklusive trappnosar, sättsteg, golvlistor med mera finns i utvalda färger. Altro Nuvola Stratus gummigolv är enkla att underhålla. Vi rekommenderar golvårdspolish eller golvårdsvax med kombinerad rengöringseffekt, berättar Michael Pantzar, försäljningschef på Altro Nordic AB i Malmö.

Altro Nuvola sportgolvkollektion består av två olika

hålla sig vassa och inte bli slöa som det kan bli om man väljer annat golvmaterial, för bättre skydd till sina skridskor kan man inte tänka sig.

Arne Öster



# Vill du vara säker mot fukt? Sätt matta på väggen

Den senaste tiden har larmrapporter avlöst varandra om att hundratusentals svenska badrum riskerar att vara fuktskadade. Orsaken är att tätskikten, dvs de rollade fuktspärrar som använts bakom kaklet helt enkelt inte fungerar som de ska. Något som kommer att kosta byggföretag, värdar och privatpersoner miljoner och åter miljoner. Som lösning på problemet lanserar nu Tarkett TarkoDry, en plastmatta från som ser till att vatten och ånga inte tränger igenom.



Tätar efter Boverkets nya regler.

Fram till nu har de flesta trott att en väl utförd kakling med rollad fuktspärr skulle vara fuktskydd nog i badrum, men så är det inte. Tarkett lanserar nu ett garanterat säkert alternativ, TarkoDry, där man först lägger en plastmatta på väggen och sedan kakel på den. TarkoDry är flexibel och enkel att arbeta med och har en präglad yta för fästmassa och lim som gör att den varken behöver slipas eller ruggas. Arbetet är enkelt, då ingen förbehandling eller extra jobb behövs.

TarkoDry är ett speciellt utvecklat tätskikt av homogen plastmatta speciellt utvecklad för våtrum under till exempel kakel eller andra keramiska material. Förutom att plastmatta är mycket tätare och står emot fukt bättre är den också lättare att lägga. Ställen i badrummet som ofta är problemhärda såsom

golvsbrunnar, rörgenomföringar eller dylikt utgör inga problem. Plastmattan har dessutom andra fördelar, som att tätskiktet blir garanterat jämntjockt. Plastmattan TarkoDry finns som både vägg- och golvmaterial, 1,0 mm respektive 1,5 mm, och går utmärkt att täthetstesta med GVK-pump. Finns i butik inom kort.

TarkoDry – uppfyller Boverkets nya hårda regler Den första juli träder Boverkets nya byggregler i kraft som ställer mycket hårdare krav på det så kallade ångmotståndet som nu måste vara 1 miljon s/m. TarkoDry står emot 2-3 miljoner s/m. Enligt SP Energiteknik klarar en klassisk kakling med fuktspärr inte mer än 15 000 – 800 000 s/m, vilket med andra ord är långt under det nya tillåtna värdet.

#### Faktaruta:

Tarkett i Norden marknadsför golv och vägg för hemmiljö såväl som hela funktionslösningar för golv och vägg i offentlig miljö. Företaget erbjuder ett rikt utbud av plastgolv, trägolv, laminatgolv, linoleum, textilgolv samt våtrumsgolv och vägg. Tarkett, med en omsättning på 1 450 miljoner Euro, cirka 7 000 anställda och en historia som spänner sig över mer än 100 år, är en av världens största tillverkare av plast- och trägolv och producerar mer än 240 miljoner kvadratmeter golv varje år.

AJOUR TRADING HAR NU ÅTERSTARTAT  
TILLSAMMANS MED VASCO AB

## Miljöanpassade proffsprodukter för golvvård

Ajour Trading Sweden AB har tillsammans med VASCO AB ombildats och marknadsför alla de välkända miljöanpassade proffsprodukter som Vasco under 18 år utvecklat och tillverkat. Allt från Stentvål Originalen till Perform 13.40 är alltså helt identiska med de produkter som marknadsförts under tidigare år.

Ajour Trading Sweden AB har dessutom omfattande utbildningar i modern städteknik. En nyhet är att Ajour Trading Sweden AB numera utför trapp- och golvslipningar med sina specialprodukter. För alla som på ett enkelt sätt vill skapa högblanka golv utan halka.

Läs mer på vår hemsida: [www.ajourtrading.com](http://www.ajourtrading.com)

**Vi ses på Elmia Fastighet  
25–27 september 2007**

Ekelidsvägen 7 • SE-450 71 FJÄLLBACKA

Tfn 031-87 05 40 • Farsta 08-604 30 00 • Källered 031-795 19 99

Fax 031-87 31 79 • [info@ajourtrading.com](mailto:info@ajourtrading.com) • [www.ajourtrading.com](http://www.ajourtrading.com)



Sten eller trä?  
Vi hjälper Dig att göra  
Ditt naturgolv som nytt

SLIPNING · RENOVERING  
RESTAURERING · BEHANDLING

I serien med Perform Floor Recond System för hårda golv ingår bl a:

STENTVÅL SPECIAL  
PERFORM HULKEN  
HULKEN MED GROVVAX  
STONE GLOSS  
PERFORM A-JAS

DEEP-STONE CLEANER  
MPC-PASTA  
PERFORM 13.40  
PERFORM 17.40

AJOUR  
TRADING



CENTRUM FÖR GOLVKUNSKAP

# Innemiljö

## Dörrar som inte märks

Vår kropp tillverkar faktiskt väteperoxid för att bekämpa infektioner och ämnet måste finnas närvarande om vårt immunförsvar ska kunna fungera korrekt. Väteperoxid är också ett av de starkaste, mest allsidiga och mest miljöanpassade oxidationsmedel som finns. Det liknar vatten - till utseende, i kemisk formel och i reaktionsprodukter. Följaktigen medför väteperoxid inga av de problem med gasbildning eller kemiska restprodukter som förknippas med andra oxidationsmedel.

- Tormax Sverige AB säljer och installerar automatiska dörrar och är sedan 2001 ett helägt dotterbolag till det schweiziska familjeföretaget Landert Motoren AG. Vi representerar en av världens främsta tillverkare av automatiska dörrsystem med marknadens bredaste utbud av dörrautomatik där elektromekaniken gör att dörrarna är tysta och fungerar pålitligt. Koncernens slogan är "Öppnar all världens dörrar" och hittills har vi aldrig gått bet på någon typ av dörr i Sverige. Till och med i K-märkta hus där man inte får göra vad som helst har vi kunnat lösa problemen och installera dörrautomatik som uppfyller alla krav och dörrarna fungerar att öppna automatiskt, berättar Magnus Gustavsson, som arbetar med försäljning av dörrautomatik mot framför allt partitillverkare.

Automatik för alla dörrar

Med hjälp av elektromekanisk dörrautomatik kan till exempel slagdörrar, både enkla och dubbla, olika typer av skjutdörrar, vikdörrar eller karuseldörrar öppnas och stängas precis när du vill. Om en diskret dörrautomatikköning behövs är en Swingdoor monterad i golvet en idealisk lösning. Alla dörrar kan konfigureras enligt kundens önskemål och vid behov anslutas till en fastighetsstyrning.

Kommuner, byggföretag och dörrtillverkare är de stora kunderna.

- Det händer också att till exempel bostadsrättsföreningar vill satsa på en lösning med automatik för sina entredörrar som ju ibland kan vara tunga och svåra att öppna om du till exempel kommer hem med dina matkassar från affären eller kanske vill ta in din cykel, säger Magnus Gustavsson.

90 procent av automatikinstallationerna görs av Tormax själva eller deras samarbetspartner.

- Tormax har varit representerat i Sverige sedan 1958 då den första automatiska dörröppnaren installerades. I dag har vi huvudkontoret i Spånga och lokalkontor i Göteborg och Malmö med både försäljning och installation. Vi har sammanlagt 35 medarbetare och omsätter cirka 50 miljoner kronor. Vi har inte egen personal över hela landet utan har lokala företag som vi samarbetar med i många år, säger Magnus Gustavsson.

- Vi har lång erfarenhet och medarbetar som har jobbat här i 20 år eller mer. Att ha en egen organisation med egna montörer är en styrka då de verkligen kan sina produkter. Vi får fler och fler kunder på rekommendation - helt enkelt för att vi har gjort ett bra jobb tidigare, påpekar han.

Arne Öster

## Naturens eget desinficeringsmedel

Vår kropp tillverkar faktiskt väteperoxid för att bekämpa infektioner och ämnet måste finnas närvarande om vårt immunförsvar ska kunna fungera korrekt. Väteperoxid är också ett av de starkaste, mest allsidiga och mest miljöanpassade oxidationsmedel som finns. Det liknar vatten - till utseende, i kemisk formel och i reaktionsprodukter. Följaktigen medför väteperoxid inga av de problem med gasbildning eller kemiska restprodukter som förknippas med andra oxidationsmedel.



Ny utveckling av desinficering.

Rengöring är det första viktiga steget vid decinficering/sterilisering, då alla desinfektionsmetoder fungerar sämre på smutsiga ytor. Att kraftigt minska antalet mikrober och sporer på en yta går inte med hjälp av enbart normal rengöring i till exempel ett ventilationssystem, oavsett hur många gånger rengöringen genomförs.

- Desinficering av biologiskt förorenade svårtillgängliga delar av byggnader - som till exempel ventilationssystem och hålrum i väggar - och luften i dessa är ytterligt svårt och krävande och inga av de metoder som finns tillgängliga i dag är tillfredsställande. Efter år av forskning har Alron utvecklat antimikrobiella medel baserade på peroxider som väteperoxid och tert-butylhydroperoxid, vilka med hjälp av utrustning för konventionell termofogging kan omvandlas till täta, varaktiga och fina aerosoler med övntad hög desinficeringsstyrka gentemot mikroorganismer inklusive svamp- och bakteriesporer. Dessa medel förorsakar knappast någon korrosion och lämnar inga illaluktande eller irriterande rester, berättar Dr. Alvin Ronlan på Alron Chemical Co AB i Strängnäs, Skandinavien ledande leverantör av mikrobiologiska produkter, system och tjänster till saneringsbranschen.

Alron är ett av de första avknopningsföretagen från Lunds Universitet och Tekniska Högskola. Företaget bildades 1977 av Docent Alvin Ronlan tillsammans med en grupp professorer från LTH och Kungliga Tekniska Högskolan.

Affärsidén var och är att omvandla forskningsresultat inom områdena mikrobiologi, organisk kemi och ytkemi till praktiskt användbara produkter och metoder.

Miljö och effektivitet i harmoni

- Företagets motto är "Miljö och effektivitet i harmoni". Det ger uttryck för vår övertygelse att det

med tillämpning av modern forskning och teknik är möjligt att utveckla kemiska produkter, som är ekonomiska och effektiva utan att kompromissa vara sig med hälsa eller miljö, säger Alvin Ronlan.

Odox, Penetrox och Maxox

Odox är en stabiliserad vattenlösning av väteperoxid som effektivt dödar mögelsvamp, sporer och bakterier. Det neutraliserar också dålig lukt.

Penetrox-PF är ett oxidationsmedel med desinficerande verkan. Det är ett specialmedel för kontroll av mögellukt och röklukt genom fogging. Penetrox-PF innehåller en organisk peroxid med samma oxidationsförmåga som Odox, men bättre stabilitet och penetrationsförmåga.

Penetrox-S innehåller väteperoxid samt samma organiska peroxid som Penetrox-PF. Medlet har, tack vare en synergieffekt mellan de två peroxiderna, högre oxidationskraft än Odox, men med längre varaktighet och bättre förmåga att tränga djupt in i porösa material. Används för att bekämpa mögel, bakterier, sporer av dessa samt mögellukt i byggnader. Appliceras med låg/mellantryckspray eller mikrojet direkt på förorenade ytor.

Maxox-PF är en vidareutveckling av Penetrox-PF och har samma exceptionella spridnings- och penetrationsförmåga. Dess oxidationskraft är dock mycket starkare.

- Vi har upptäckt (och patentsökt) att den organiska peroxiden i Penetrox-PF är ett mycket starkare oxidationsmedel tillsammans med väteperoxid än någon av dem ensamma - en så kallad synergieffekt föreligger mellan de två peroxiderna, förklarar Alvin Ronlan.

Arne Öster

## Låt oss bjuda på en lysande idé!

Besök vår monter C01:30 på ELMIA Fastighet den 25-27 september. Där bjuder vi på en rad ljusa idéer för hur du kan skapa ett energigivande, men också energibesparande inomhusklimat!

Läs mer om våra idéer på [www.swegon.se](http://www.swegon.se).

**Swegon**  
ENERGIZING INDOOR CLIMATE

# Finsktillverkade kvalitetsprodukter för fastighetsautomation

Fastighetsägare och byggtreprenörer har inte alltid insett värdet av en väl fungerande fastighetsautomation. Ett hus som mår bra och som du kan sköta på ett enkelt sätt blir billigare i längden.



VD Håkan Sjöberg.

som startades 10 år tidigare.

- Proidual tillverkar och säljer produkter för fastighetsautomation. Med hjälp av förstklassiga produkter skapas ett inneklimat som gör att människor mår bra. Komponenterna tillverkas i vår egen fabrik i Finland och är avsedda för allting som man behöver mäta – temperatur, fukt, ljus, koldioxid, lufttryck, vätskestryck – det vill säga allting som man behöver veta om vad som händer i en fastighet för att kunna reglera klimatet i fastigheten på rätt sätt. Själva styrsystemet som knyter samman de yttre komponenterna ingår dock inte i vårt sortiment, berättar VD Håkan Sjöberg på Proidual Sverige AB.

#### Fabrikatsberoende komponenter

Proidual utvecklar, tillverkar och säljer standardprodukter som passar ihop med de flesta kända styr- och reglerfabrikat på marknaden. Företaget är starka på alla produkter för rumsreglering,

tryck och differenstryck.

- Alla som använder styrsystem, oavsett fabrikat, kan använda våra produkter. Därför har vi medvetet valt att inte ha något eget styrsystem. Vi har bland annat produkter som mäter ljus för att kunna släcka utomhusbelysning när det blir ljusst ut eller hålla koll på ljusnivån i lokaler, koldioxidgivare för att mäta och reglera luften i skolor och konferenslokaler, tryck- och differenstryck för att kunna reglera vätska på rätt sätt och ett produktprogram med trådlösa givare för att mäta temperatur inomhus. Trådlös reglering av fukt är kanske lite lyxbetonat men det är viktigt att kunna reglera fukt i till exempel ett tryckeri eller ett arkiv, säger Håkan Sjöberg.

- Vi är mycket flexibla och har satsat på tekniskt kunnig personal som kan hjälpa kunderna att lösa problem. Förutom vårt eget lager är vi uppbackade från vår fabrik så att vi snabbt kan få fram produkterna. Proidual satsar hela tiden på att utveckla produkter och det händer också att vi tar fram specialprodukter till våra kunder, säger Håkan Sjöberg som ser en ökande efterfrågan på trådlösa

produkter och menar att kostnaden för dessa inte blir så mycket dyrare.

#### Elektronisk timer

En produkt som Proidual är ensamma om i Sverige är en elektronisk timer som säljs till alla som sysslar med el. Man kan mata den med både svagström (24 V) och 230 V, vilket är en styrka.

#### Stort behov av en branschorganisation

- Det finns väldigt mycket jobb i vår bransch just nu men i många fall så har inte entreprenörerna personal som kan utföra dem. I Sverige byggs det så mycket i dag att de äldre fastigheterna ofta får vänta på nyinstallation eller uppgradering av styr- och regleringssystem. Styr- och reglerbranschen skulle behöva en bra branschorganisation som marknadsför hela konceptet. Det skulle underlätta rekryteringen av styr- och reglerare, ett yrke som i dag kräver ett brett kunnande inom bland annat VVS, el och programmering, förklarar Håkan Sjöberg.

Arne Öster



## En bättre värld. Både inne och ute.

**Marbodal har Sveriges enda Svanenmärkta kök.**

Många av våra kök är miljömärkta med Svanen. Det innebär att vi inte bara tagit hänsyn till miljöfarliga kemikalier, utsläpp och energianvändning, utan även till funktion och kvalitet.

Välkommen att ta en närmare titt på Marbodalköken på [www.marbodal.se](http://www.marbodal.se)

**Marbodal®**  
Det levande köket

# Innemiljö

## Glöm istappar från taken, installera en värmekabel

Visst kan det vara vackert när det snöar. Men alla fastighetsägare vet också att det kan innebära problem. Nedfallande snö och is ä en risk. Skulle någon skadas är det fastighetsägarens ansvar. Eller snö som smälter och fryser till is, smälter och fryser igen. Smältvatten har en obehaglig förmåga att tränga in under takplåtar, i väggkonstruktioner osv och ställa till med skada om man inte ser upp. Dessutom, när det bildas is utsätts stup och takrännor inte bara för isens sprängkraft, dess vikt är många gånger tyngre än vatten.



Isproblem löst med värmekabel.

### Det finns en enkel lösning, värmekabel

Installerar man en värmekabel vet man att man slipper problemet med snö och is på taket. Inte bara denna vinter utan även alla kommande vintrar. På marknaden finns nu en värmekabel för installation på tak, i häng- och stuprännor som ingår i ett komplett system från Tyco Thermal Control, ett världsledande företag på just värmekabel. Systemet kallas IceStop GM 2X och går att använda på alla tak, även platta och glas, och till tak- och stuprännor.

### Intelligent system, enkel lösning

Kabeln som smälter snö och is är av typen självbegränsade. I kombination med den intelligenta styrningen ser systemet till att anpassa uteffekten efter behovet just då och nu. Det känner av om det är blött eller torrt. Är det torrt, halveras uteffekten. Allting anpassas hela tiden till den rådande situationen i syfte att minimera energiuttaget.

### När snön smälter

När kabeln smälter snön leds vattnet från takrännan vidare till stuprännan som även den förses med värmekabel hela vägen ner till frostfritt djup. Enklare kan det inte bli. Och skulle det i höstetid samlas löv på och vid värmekabeln är det helt ofarligt. Risken för överhettning finns inte.

### Enkel installation

För att hålla nere monteringskostnaden och förkorta installationstiden är det mesta förberett redan vid leveransen. Systemet består i princip bara av en värmekabel, som längdanpassas på plats, en fukt- och temperaturkännare samt ett apparatskåp som innehåller själva styrningen. Monteringens görs av utbildade installatörer.

Klas Bergqvist



Stöd vid övergång från hängränna till stuprör.

## FönsterEntreprenad Helhetslösningen för din fastighet

Vårt koncept går ut på att vi ska göra livet lite enklare för våra kunder och det gör vi genom att göra det vi är allra bäst på – nämligen att ta hand om deras fönsterbyten, från början till slut. Vi tillverkar och platsmonterar måttanpassade fönster och dörrar av högsta kvalitet. Som en viktig del i vårt erbjudande står naturligtvis den kostnadsfria, professionella rådgivningen, planeringen och måttagningen av våra projektledare.



Premium™ – en modern, funktionell och designad fönsterserie av trä, med trämateriallets alla fördelar, som dessutom har utrustats med vårt unika integrerade väderskydd i aluminium – EverCoat™.

Kontakta oss för ett kostnadsfritt och förutsättningslöst besök av en projektledare.

**Fönster®  
entreprenad**  
Helhetslösningen för din fastighet

FönsterEntreprenad AB, Högsveden, Box 74, 780 40 Mockfjärd  
Kundkontakt 020-43 01 00, fax 0241-79 36 31  
info@fonsterentreprenad.se | www.fonsterentreprenad.se