



voltimum

magazine

INFORMATION FRÅN EUROPAS STÖRSTA ELPORTAL

Tema: Energieffektivitet och miljö



Frihet att välja din egen stil

ELKO Plus

ELKO Plus ger dig ett elegant designalternativ när Du skall välja strömställare och uttag. Låt det unika i interiören bestämma om fjällvit, aluminium eller svart skall vara tongivande.

Kombinera med dekorramar i grönt, orange, blått, aluminium, vitt eller en lysande blå dekorram om Du vill tillföra «det lilla extra»

I ELKO Plus-serien finns materiel för en komplett installation med 1, 1½, 2, 3, 4 och 5-håls kombinationsramar. Under den eleganta designen finner Du de välbeprövade och välkända socklarna från ELKO med alla de kvaliteter som krävs av modernt elmateriel.

ELKO Plus Option

ELKO Plus Option är en ny serie exklusiva ramar av naturmaterial som kombineras med ELKO Plus brytare och uttag. Finns i stål, frostat vitt glas, sotat svart glas och skiffer.



ELKO AB
Box 47020
100 74 Stockholm
www.elko.se





**Halogenljus
ny väg mot
bättre miljö**
Sid 22

voltimum

Webbplats
www.voltimum.se

Ansvarig utgivare
Lars Sandén

Grafisk produktion
Bri reklam, Upplands Väsby

Upplaga
10 000 ex

**Registrera dig
för gratis nyhetsbrev på
www.voltinews.se**

Voltimum grundades år 2000.

Ägare: ABB, Schneider Electric, Osram, Philips, Legrand, Hager, Nexans och Prysmian.

I november 2007 har portalerna fler än

- 480 000 produkter online
- 148 kataloger
- 470 000 bifogade dokument
- 45 tillverkarparters
- 105 varumärken
- 250 000 användare

Portaler finns i Frankrike, Tyskland, Italien, Spanien, Österrike, England, Irland, Sverige och Marocko. Fler länder står på tur.

Känner du din

kund?

Begreppet market intelligence känner alla inom affärsvärlden till. Även vi på Voltimum jobbar med begreppet. I Sverige har vi idag (november 2007) cirka 19 500 registrerade användare. De största grupperna är installatörer och konsulter.

Vi har den senaste tiden djupanalyserat vad våra användare tittar på i nyhetsbrev och på portalen. Vi frågar också regelbundet våra användare för att bygga upp kunskap om vilka vi kommunicerar med och vilka intressen och behov de har.

Under hösten 2007 frågade vi landets elkonsulter vad som är på deras agenda och hur de vill få information av landets elmaterietillverkare. Tänk efter, tror du dom som var med i undersökningen ville ha personliga besök, besöka mässor eller samla på sig information via webbsidor och e-brev? Vad tror du påverkar när konsulterna skriver in produkter? Bra information, bra kontakt med tillverkare, välkänt varumärke, kvalitet eller pris?

Jag tänker inte avslöja svaret här, men ring mig så ska jag berätta, eller beställ Voltimums konsultundersökning via vår hemsida.

Analyserna av användarnas sökord, klickande och undersökningssvar pekar i en viss riktning: Nya produkter är alltid intressanta men det är smarta installationer, expertråd och inlägg om säkerhet och normer som toppar. En "rookie" är miljöfrågorna som stadigt ökar i intresse. Då vi gör en portal utefter målgruppens intresse har vi på Voltimum därför startat ytterligare en expertpanel – nämligen i Energieffektivitet och det är på grund av miljöintresset och effektivitetssträvandena du håller det senaste numret av vår tidning Voltimum Magazine i din hand – på temat energieffektivitet och miljö!

Trevlig läsning!

Lars Sandén
VD Voltimum

Drivkrafterna i energipolitiken

Världen EU Sverige

Björn Norberg från ABB är en av medlemmarna i Voltimums expertpanel för energieffektivitet. I jobbet bevakar han vad som händer i energivärlden och han har tidigare arbetat på Energimyndigheten. Björn förklarar här hur faktorer i omvärlden i slutänden påverkar oss som använder el. Följ med på en kort odysse genom de främsta drivkrafterna bakom energipolitiken i världen i stort, inom EU och i Sverige.

Världen

Sett över världen i stort så är stigande energipriser, sinande energikällor och begynnande samsyn om klimatförändringen de tyngsta faktorerna bakom energipolitiken. Ser man på olja så är det än så länge inte tillgången som driver upp priserna, utan den ständigt ökande efterfrågan i kombination med att dagens produktionskapacitet i princip utnyttjats fullt ut. Under långa perioder de sista åren har det rent av varit så att oljeprisets rörelse har sammanfallit med Kinas variationer i import.

EU

EU har påtagit sig ambitionen att dra loket i det internationella tåget mot minskad klimatpåverkan. Det bottnar nog inte bara i god vilja utan även i att EU är starkt importberoende. 50 procent av den använda energin idag kommer från omvärlden och om inget drastiskt görs är siffran 70 procent om 20-30 år. Förutom att minska sårbarheten det innebär så vill EU även öka konkurrensen på elmarknaden, vilket sammantaget gör att handeln över gränserna med el inom EU kommer att öka avsevärt inom några decennier. I det sammanhanget är det värt att notera att Sverige har bland de lägsta elpriserna i EU idag.

Sverige

I Sverige har energipolitiken sen decennier framförallt syftat till att trygga industrins tillgång till el för en rimlig kostnad. Eftersom vi har gott om vattenkraft och kärnkraft så har det fungerat väl utan ytterligare allvarliga ingrepp i miljön. Men det sista decenniet har priserna gått uppåt. Det hänger samman med att vi fått en nordisk marknad där priset sätts utifrån det dyraste kraftverket som för tillfället är igång i systemet.

Internationella beslut

FN träffades senast i augusti i Wien för att flytta fram positionerna inför



Björn Norberg

klimatmötet på Bali i december, där efterföljaren till Kyoto-protokollet (går ut 2012) förhoppningsvis ska kunna förhandlas fram. Man enades om ambitioner i i-länderna på mellan 25 och 40 procents minskning av utsläppen av växthusgaser. EU å sin sida har under 2007 beslutat sig för att till 2020 minska utsläppen av växthusgaser med 20 procent, minska energianvändningen med lika mycket och att 20 procent av energin då ska komma från förnybara energikällor.

Konsekvenser

De politiska besluten leder i slutändan till att styrmedel – piskor eller morötter från samhället – införs eller skärps. Några exempel i dag är:

- Dyrare el genom
 - Elskatt
 - Handel med utsläppsrätter (beräknas öka elpriset med 13-18 öre/kWh från och med årsskiftet genom ökade kostnader för vissa kraftverk)
 - Avgift för elcertifikat, som går till att få in mer förnybar el i systemet
 - Ökad internationell handel på sikt
- Bidrag för effektivisering i offentliga byggnader
 - Kan bland annat gå till kartläggning av energianvändning och besparingspotentialer, investering med mera

- Energideklaration av byggnader
 - Besiktning och åtgärdsförslag om hur energianvändningen kan minskas utan att inomhusmiljön försämrats. Avses driva på effektiviseringen genom att påverka marknadsvärdet.
- PFE, Program för energieffektivisering i energiintensiv industri. Alla energiintensiva bolag som vill få uppskov från elskatt om 0,5 öre måste delta i programmet. Det pågår i fem år, varav de två första går ut på att införa energiledningssystem och göra en kartläggning av all energianvändning. Under de sista tre åren, som de flesta företag är inne i nu, ska identifierade och utlovade åtgärder genomföras. Hittills utlovade investeringar omfattar en miljard kronor närmaste tre åren och ska spara cirka 1 TWh el. Det är runt 0,8 procent av Sveriges elanvändning.

Elmotorer står för cirka hälften av Sveriges elanvändning

Elmotorer finns i princip överallt och utgör därför ett angeläget område för effektiviseringsinsatser. Men hur mycket går att spara? Amerikanska energimyndigheten (DOE) har gett följande fingervisningar:

- Bättre systemdesign: 5–60 procent
 - Till exempel grova och raka fläktkanaler
- Varvtalsreglering istället för strypning: 20–80 procent
 - Frekvensomriktare
- Uppgradering av komponentverkningsgrad: 2–10 procent
 - Välj produkter utifrån livscykelkostnaden
- Rätt motorstorlek: 5–30 procent
 - Överdimensionering onödigt med bra motor.



Foto: Peak & Clappenburg KG Düsseldorf

Allt ljus du behöver

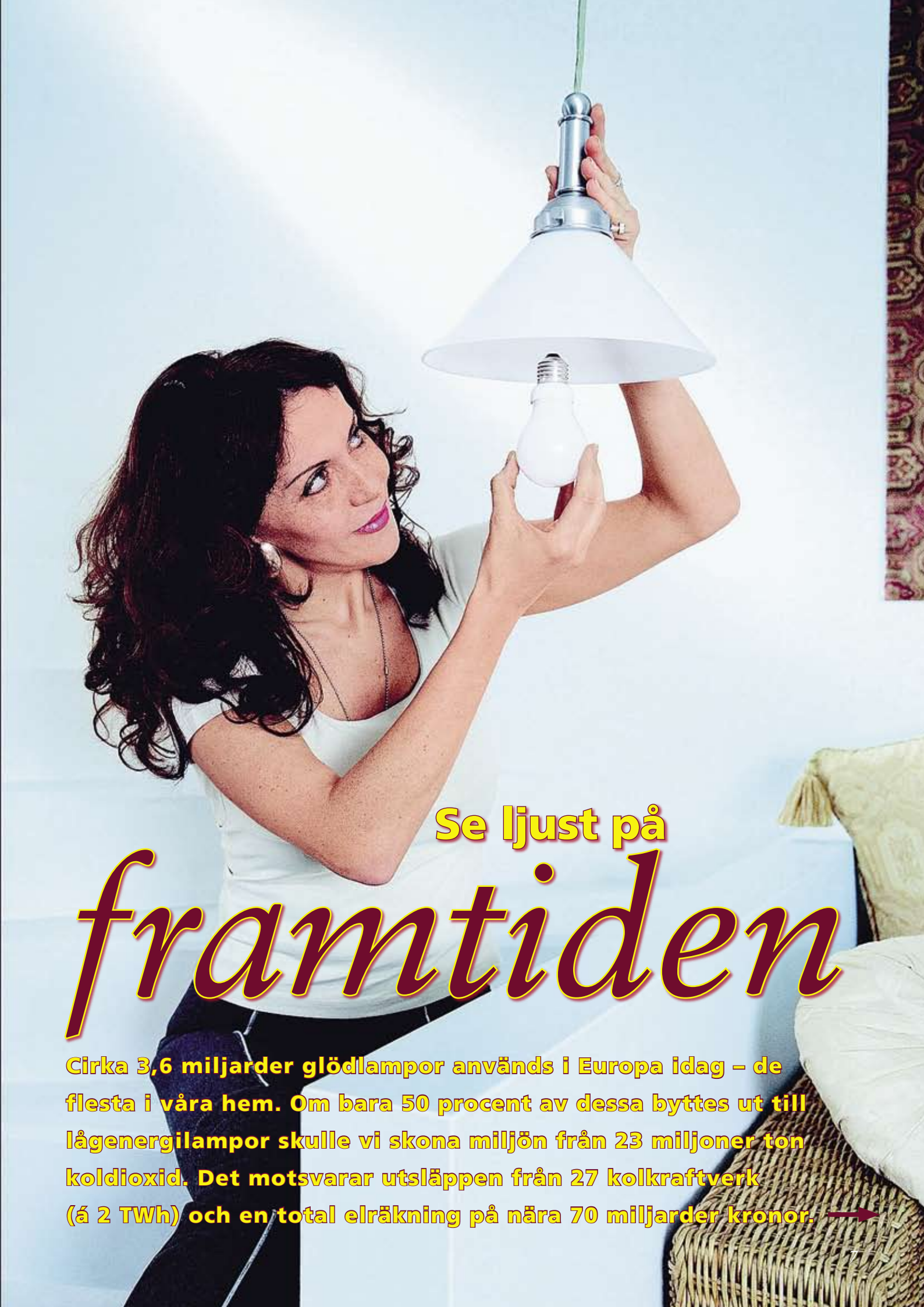
Modern ljus teknik gör jobbet enklare och ger pengar och energi över till annat. OSRAM har ljuskällor och belysningselektronik för varje behov.

Besök www.osram.se och ladda ner applikationsbroschyrer för butik, industri, kontor och utomhusmiljöer.

SE VÄRLDEN I ETT NYTT LJUS

OSRAM





Se ljust på

framtiden

Cirka 3,6 miljarder glödlampor används i Europa idag – de flesta i våra hem. Om bara 50 procent av dessa byttes ut till lågenergilampor skulle vi skona miljön från 23 miljoner ton koldioxid. Det motsvarar utsläppen från 27 kolkraftverk (å 2 TWh) och en total elräkning på nära 70 miljarder kronor. →

Ljusindustrin tar initiativet

Det europeiska samarbetsorganet för ljuskälletillverkare, ELC, presenterade nyligen sin målsättning att arbeta för mer energieffektiva belysningsprodukter i hushållen. Man vill motivera allmänheten att köpa mer energieffektiva produkter samtidigt som man fasar ut de största energibovarna från marknaden.

– Som medlem i ELC och en av världens främsta ljuspionjärer tar Osram ambitionerna till konkret handling, säger Paula Eklund som är kommunikator på Osram. All produktion sker i miljöcertifierade fabriker och i Sverige importeras mer än tre av fyra lampor med tåg, vilket besparar miljön åtskilliga ton koldioxid.

Framförallt lägger företaget en dryg tjugondel av omsättningen på forskning och utveckling för framtiden. Huvudnyheterna idag är ny teknik som både ger vackert ljus och sparar energi.

Rädda världen

– Varje gång du tänder en lågenergilampa, som Duluxstar eller Dulux superstar, sparar du 80 procent av energin jämfört med en konventionell glödlampa, fortsätter Paula. Det betyder, utöver en rejäl kostnadsbesparing på din elräkning, att du hjälper till att rädda världen. Mindre energianvändning betyder nämligen mindre utsläpp av växthusgaser i atmosfären.

Många av de klassiska glödlampsformerna har fått stå modell för Osrams lågenergilampor och det finns varianter med både E27- och E14-sockel.

I hemmiljöer har glödljus med dimmer varit populärt i flera decennier. Men dimbara lågenergilampor har hittills inte funnits på marknaden. Man har alltså inte kunnat byta till miljövänliga alternativ i armaturer med den typen av ljusreglering.

– Från Osram finns en energisnål



Paula Eklund

Duluxlampa som ljusregleras med samma dimmer som används till glödlampor, säger Paula. Du kan därmed spara energi genom att byta till lågenergialternativ även i applikationer med glödljusdimmer. Dulux El Dim är helt steglös i sin ljusflödesvariation från 15 till 100 procent, har mycket lång livslängd och förbrukar i sitt maxläge 20 W.

Att spara el på belysningen är ett skolexempel på hur miljötanke och bättre privatekonomi drar åt samma håll. Världens hushåll har fattat galoppen och på bara några år har efterfrågan på lågenergilampor fullkomligt exploderat. Detta betyder att produktionstakten hela tiden ökar och måste växa ännu mer.

Halogen växer

Den gamla glödlampen har ännu en ljusstark konkurrent. Trenden går mot allt mer halogenljus i våra hem och lokaler. Det krispiga halogenljuset kan verkligen göra en vacker inredning rättvisa och har en självklar plats i moderna hem. Osrams Energy Saver-familj är halogenlampor som drar betydligt mindre energi.

Med hjälp av ny teknik kan en trend- och energimedveten halogenkonsument sänka sin elförbrukning på varje halogenlampa med 20 till 30 procent.

Om en lampa lyser i ett tomt rum – blir det verkligen ljusare?

Att elda för kråkorna är något som vi i ryggmärgen vet att undvika. Och termostater på element är en självklarhet. Men när det kommer till ljus är vi inte lika uppmärksamma. Modern ljusstyrning ger oss möjlighet att börja dosera ljus efter behov – helt beroende på närvaro, befintligt dagsljus och aktivitet. Att använda elektriskt ljus bara där det gör nytta betyder bättre miljö och ekonomi utan sämre komfort eller säkerhet. Automatik för att släcka lamporna i ett tomt rum sparar pengar. Och att använda gratisljuset; varför slösa massor av el på att lysa upp en lokal där solen flödar genom glasfasaden? Med sensorstyrd ljusreglering kan en anläggning dresseras att dynamiskt komplettera befintligt dagsljus till en förvald ljusnivå – när någon befinner sig i lokalen.

Smart ljus är både klokare och snyggare

– Osram har ett brett sortiment av elektronik för LMS (Light Management System), förklarar Paula. Den intelligenta sensorn Touch DIM Sensor, kan till exempel ge varje armatur ansvar för sin egen styrning.

DALI-teknik kan användas för avancerad styrning av kombinerade ljusgrupper med lysrör, kompakt-lysror, halogen och LED. Förr var förarbetet för intelligent ljusstyrning en komplex historia. Idag är det annorlunda. Styrgrupperna i ett DALI-system behöver inte vara definierade vid installation. Varje armaturs gruppering kan när som helst programmeras om. Moderna LMS-komponenter är så små att även smäckra designarmaturer kan ha ljus- och närvarosensorer inbyggda. Ljuset kan regleras via fjärrkontroll eller trådlösa, batterifria strömbrytare.

– Klart att sådana lösningar blir populära, avslutar Paula.

Kompetens är lönsamt!

Det är full fart i vår bransch. Jobben står på kö och det finns ytterligare affärsområden som vi kan ta till oss. Men det gäller att vi hänger med i utvecklingen och att vi ständigt fortbildar oss. I vårt kursutbud hittar du 56 olika kurstitlar, allt från företagsutveckling till fördjupningskurser i olika områden.

Fånga jobben genom ständig fortbildning!

Elbranschens prisvärda kvalitetsutbildningar

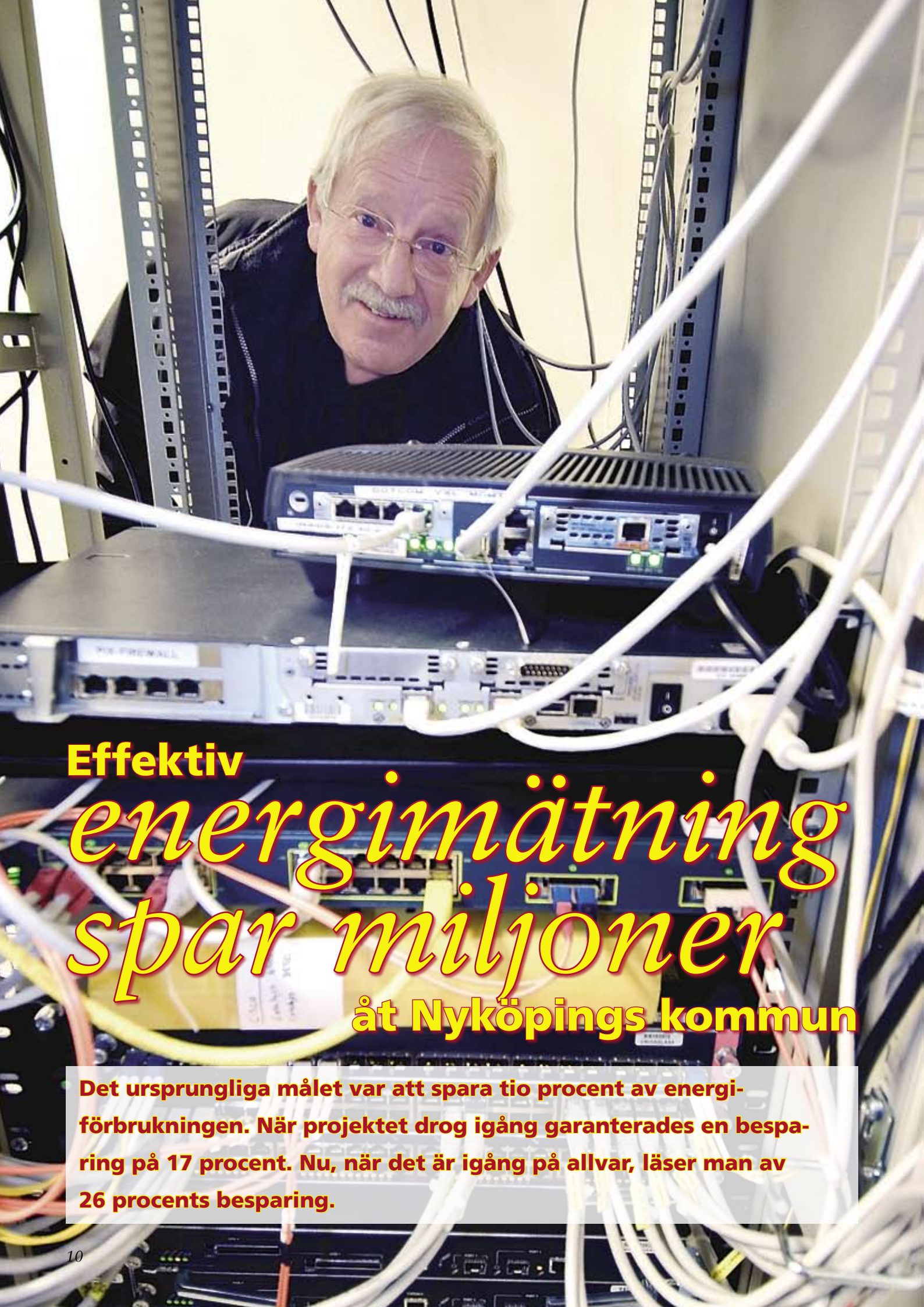


- Företagsutveckling
- Affärs- & Marknadskunskap
- Arbetsmiljö
- Elsäkerhet
- Automation
- Starkströmsteknik
- Teleteknik

Elbranschens Utvecklings- och Utbildningscenter
Box 545, 611 10 Nyköping
Tel utb avd 0155-29 29 29, Fax 0155-21 77 72



Välkommen till www.euu.se



Effektiv *energimätning* *spår miljoner* å Nyköpings kommun

Det ursprungliga målet var att spara tio procent av energiförbrukningen. När projektet drog igång garanterades en besparing på 17 procent. Nu, när det är igång på allvar, läser man av 26 procents besparing.

Nyckelkomponenter i det lyckade projektet är 215 elmätare från ABB.

Kommunfastigheter i Nyköping har hand om alla kommunens fastigheter, vilket innebär bortåt 300 000 kvadratmeter lokalytor i cirka 200 fastigheter, fördelade på 400-500 hus. Det är skolor, äldreboenden, dagis, idrottsanläggningar, badhus och kontor.

Närmar oss fullbordan

– Kommunledningen bestämde tidigt att man skulle spara tio procent av energianvändningen fram till 2006, berättar Bo Flinkberg, som är teknisk chef på Nyköpings Kommunfastigheter. Nu närmar vi oss fullbordan av projektet och kan visa fina siffror. Även om det totalt kostat 73 miljoner kronor, så ser vi att satsningen betalas tillbaka på knappt sju år.

Den grundläggande förutsättningen för att komma igång med energibesparingen var att först ta reda på hur mycket som förbrukades. Åtskilliga hundra mätare för fjärrvärme, elförbrukning, varmt och kallt vatten samt olje användning placerades ut i alla fastigheter.

Alltihop kopplades via kommunens intranät till en central server i stadshuset. Därifrån kan hela systemet kontrolleras och styrs från ett antal terminaler.

Elmätaren Deltaplus har en viktig roll i projektet

– Det är en kompakt mätare med många finesser som gör att den passar väl in i den här typen av energisparlösningar, berättar Henrik Magnusson, produktchef för elmätare på ABB.

Med Deltaplus kan man inte bara läsa av de vanliga kilowattimmarna, utan även exempelvis spänning och effekt. Dessutom kan den mäta varje fas.

Det kanske viktigaste i Nyköpingsprojektet är att Deltaplus har

utrustning för kommunikation via olika vanliga protokoll, bland annat LONtalk.

– Det är en del vi jobbar med för att utveckla ytterligare, säger Henrik.

Först i Europa

Projektet har lett till en rad åtgärder för att minimera energiförbrukningen. Ett praktiskt ingrepp kan vara att skruva ner värmen i skolorna, när där inte finns några elever och lärare.

Det handlar också om satsningar på ny teknik

– Ventilationen har moderniserats, vi har satt in värmeväxlare i frånluft och avloppsvatten, berättar Bo Flinkberg. På en del håll på landsbygden har vi nu bergvärmepumpar där vi återladdar borrhålen med

energi från solfångare. Listan kan göras lång.

Det 17 procentiga sparmålet ser just nu ut att bli 26 procent. Det betyder miljoner i ytterligare besparingar och att återbetalningstiden för de satsade pengarna förkortas med kanske något år.

Nyköpingsprojektet har också börjat ge eko på andra håll

– Vi var ju först i Europa med ett projekt av den här typen i den här storleken. Nu följer fler och fler kommuner efter. Vi ser även ett internationellt intresse, slutar Bo Flinkberg.

TAC, som är ett världsomspännande företag inom bland annat fastighetsautomation och energitjänster, hade huvudansvaret för det konkreta arbetet med projektet och för resultatet.





Möt Voltimums

expertpanel
för
energieffektivitet

Elkostnaderna har de senaste åren ökat så mycket att såväl fastighetsägare, industri och allmänhet har börjat efterfråga fler energieffektiva lösningar. Det här innebär stora möjligheter för oss i elbranschen. Därför har Voltimum startat en expertpanel för energieffektivitet. I panelen ingår Björn Norberg, Claes Anselmsson samt Jan Wallenäs, alla tre med lång erfarenhet av energieffektivisering.

Björn Norberg jobbar på ABB med att få företag och andra att effektivisera sina motordrifter. Till vardags innebär det främst att göra



energianalyser och att berätta om vad som avgör om motordrifterna är effektiva eller inte, vad man kan göra, vilka potentialer som finns och så vidare. Eftersom han även bevakar vad som händer i energivärlden och tidigare arbetade på Energimyndigheten, så brukar han

även försöka förklara hur faktorer i omvärlden i slutändan påverkar oss som använder el. Det kan till exempel vara hur klimatförändringen leder till politiska beslut som sedan blir piskor eller morötter för oss att minska vår energianvändning. Ett annat budskap som Björn tycker är viktigt är att man genom att minska sin elanvändning ofta kan få med ett antal andra saker på köpet -processfördelar, lägre underhållskostnader, bättre driftsäkerhet och livslängd med mera. Det är därför ett tack-samt område att arbeta med om man bara lyckas sprida den insikten.

Claes Anselmsson är chef för projektverksamheten på Schneider Electric Sverige. Schneider Electric projekt omfattar eldistributionsan-



läggningar och automationsprojekt, allt från nyanläggning och moderniseringsprojekt till energieffektiviseringsstudier. Claes har jobbat som affärsutvecklingschef för Schneider Electric Services i Norden och Baltikum. Han har även varit försäljnings- samt projekt och servicechef för Schneider Electric i Danmark.

Jan Wallenäs

är kanalansvarig för ABB:s försäljning av motorer och drivsystem till grossister och har en lång erfarenhet av



mindre och större projekt inom industrin och i publika anläggningar. Han har tidigare jobbat med försäljning och affärsutveckling inom elkraftdistributionsprojekt och i sin dåvarande roll som projekt- och produktchef arbetat med frågor kring energieffektivitet och elkvalitet. Jan har ansvarat för projekt där LCP (Life Cycle Profit), LCC (Life Cycle Cost) har varit avgörande faktorer i anläggningsdesignen. Energieffektivitet är ett område som faller väl in i produkter som motorer och frekvensomriktare, det finns mycket besparingar att göra både i nya och gamla installationer.



En av de mest populära tjänsterna på Voltimum är expertpanelerna. Där kan man få hjälp och tips av erfarna branschexperter. Voltimum har expertpaneler inom ämnesområdena fördelningsteknik, ljuskällor, tele och data, kraft- och installationskabel, affärsmannaskap, elsäkerhet och standarder samt energieffektivitet. Från expertgrupperna kan man få svar på både vanliga och ovanliga frågor. Svaren på de vanligaste frågorna finns dessutom samlade i så kallade FAQ-avsnitt. Expertpanelerna har varsin egen del i portalen där de har samlat nyttig information och verktyg som har med ämnesområdet att göra.

Den som har något i huvudet..



..använder säkra produkter från ABB



Man brukar säga att den som har något i huvudet också har något på det. Vi vill tillägga att man desutom använder säkra lågspänningsprodukter med högsta kvalitet och bästa service från ABB. Vi har ett komplett program av tekniskt ledande produkter från tryckknappar och anslutningsdon till fördelningscentraler. Allt i ett koordinerat sortiment som du kan kombinera till just din lösning. Du finner oss hos välsorterade grossister nära både dina kunders och din verksamhet. Vår närvaro runt om i världen är din trygghet vart än du installerar och skickar en ABB produkt.

www.abb.se/lagspanning, bra lågspänningsprodukter för säkerhets skull.

Att dra sitt strå till stacken – vägar till

effektiv och långsiktig energibesparing



Energikonsumtionen i världen ökar ständigt samtidigt som belastningen på miljön blir allt tydligare. Det finns i dag övertygande argument för att vi på allvar måste hushålla med vår energiförbrukning; de fossila råvarukällorna är inte oändliga och vår miljö mår inte bra.

Det är uppenbart att vi alla måste slå till bromsarna och bland annat fundera på hur vår energiförbrukning på olika sätt ska kunna effektiviseras. Som leverantör av elektriska produkter har Schneider Electric i högsta grad ett åtagande i den frågan. Energieffektivisering är en både snabb, billig och nödvändig väg att gå för att säkerställa energiförsörjningen i ett globalt perspektiv.

Av den anledningen avsätter Schneider Electric närmare fem procent av vinsten för forskning och utveckling på energiområdet, vilket fortlöpande genererar nya och effektivare produkter och installationslösningar som sparar energi. Exempel på sådana produktgrupper från Schneider Electric är bland annat frekvensomvandlare (Altivar), energimätare (PowerLogic), intelligent belysningsstyrning (KNX) samt matning av kraft i alla typer av byggnader och för alla typer av ändamål (Canalis).

Framträdande roll i Minalogic

Schneider Electric har länge aktivt engagerat sig i utvecklingen mot ett energisnålare samhälle. Företaget har exempelvis en framträdande roll i franska Minalogic, en pool för spetsteknologisk forskning inom nanoelektronik och för samarbete mellan tillverkare och olika forskningscentra på området. Man stöttar också nya och innovativa företag i framför allt Europa och Nordamerika med medel från det helägda Schneider Electric Ventures Fund.

Schneider Electrics verksamhetsområden är huvudsakligen industri, energi och infrastruktur, byggnader

och bostäder. På samtliga dessa områden finns möjlighet att göra stora energibesparingar i form av effektivare produkter och samverkande lösningar.

Spara 10 till 20 procent

Industri-, energi- och infrastruktur-sektorn står för ungefär 35 procent av energiförbrukningen, varav motorer står för 60 procent av elkraftuttaget. Uppskattningsvis kan en genomsnittlig anläggning spara elkonsument med 10 till 20 procent genom effektivare varvtalsreglering av motordrifter, nya och smartare automationslösningar och bättre övervakning av energiförbrukningen.

Också området byggnader är en stor energislukare och svarar för 35 procent av den förbrukade energin. Här är det inte ovanligt att man på nyckelområden som HVAC, belysning och så kallade intelligent fastighetslösningar kan göra en energibesparing på upp emot 30 procent vid en fastighetsrenovering.

kontroll/övervakningssystem, typ Schneider Electric KNX, är det möjligt att nå så mycket som 40 procents energibesparing. Sammantaget handlar det således om betydande besparingar på energiområdet.

Volvo tillverkar 2000 fler karosser på samma tid med senaste PLC-teknik

Att även en till synes liten förbättring kan få stora konsekvenser visar ett färskt exempel från Volvos karosserifabrik i Göteborg. Genom att montera Schneider Electric servomotorer på de så kallade loken som fraktar karossämnena mellan de olika svetsstationerna och byta ut styrningen mot Schneider Electrics senaste PLC-teknik effektiviserades inte bara energianvändningen. Tiden mellan två stationer kunde också kortas med en sekund. Inte mycket kan tyckas, men på ett år innebär det att Volvo kan tillverka 2000 fler karosser på samma tid och med lägre energiförbrukning än tidigare.

Hushållen kan spara 40 procent

Även hushållen kan bidra till en bättre energiförsörjning. Med energieffektiva produkter, värmestyrning och



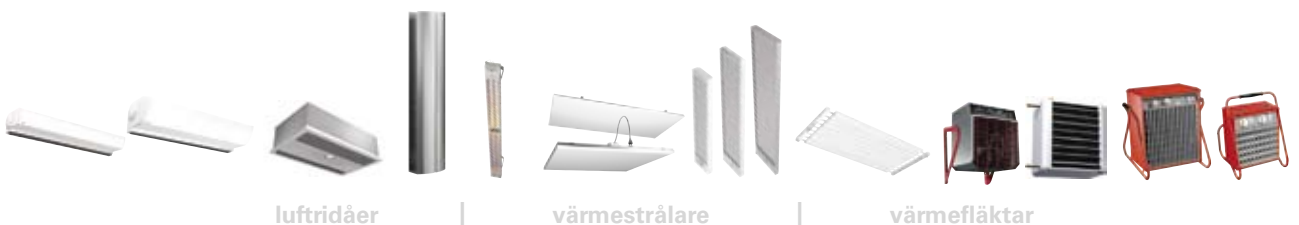


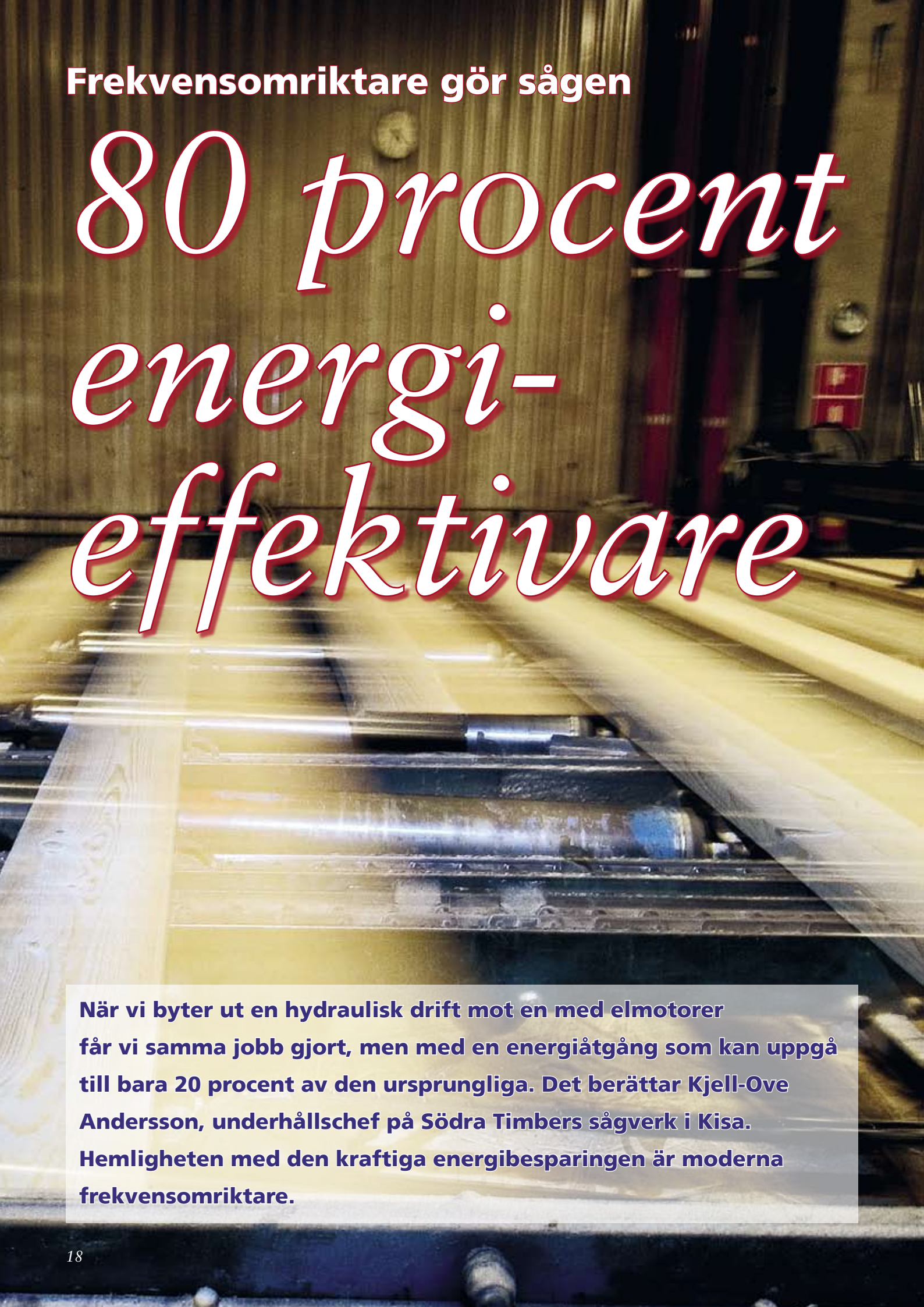
Join the Save Energy Army!

Alla vet att Frico är den marknadsledande tillverkaren av lufttridåer, värmestrålare och värmebläktar. Vad alla inte vet är att våra produkter hjälper fastighetsägare och förvaltare att spara pengar. Med hjälp av Frico kan du sänka dina energikostnader, vilket gör dina projekt ännu mer framgångsrika - och du sparar både energi och pengar i det långa loppet.

Fyll i formuläret på www.frico.se och gå med i Save Energy Army!

Frico AB, Box 102, 433 22 Partille
T 031 336 86 00
F 031 26 28 60
mailto:mailbox@frico.se • www.frico.se





Frekvensomriktare gör sågen

80 procent energi- effektivare

När vi byter ut en hydraulisk drift mot en med elmotorer får vi samma jobb gjort, men med en energiåtgång som kan uppgå till bara 20 procent av den ursprungliga. Det berättar Kjell-Ove Andersson, underhållschef på Södra Timbers sågverk i Kisa. Hemligheten med den kraftiga energibesparingen är moderna frekvensomriktare.

Underhållschefen Kjell-Ove Andersson berättar att hydraulik alltid haft en traditionellt stark roll i sågverksindustrin. Framförallt när det handlar om linjära rörelser, som att lyfta och flytta på objekt.

– Men nu försöker vi i allt snabbare takt bygga bort hydrauliken, bland annat för att spara på energi, säger han. En hydraulmotor snurrar hela tiden, även när hydraulkolvarna står stilla. Motorn förbrukar då kanske 50 procent av den energi som går åt vid arbetscyklerna.

Hjärnan i styrenheterna är programvaran

Den styr motorns alla rörelser; start, stopp, varvtal. En modern elektrisk motor med frekvensomriktare gör bara precis det arbete som krävs, varken mer eller mindre. Det är därför man räknar med att elmotordrift bara förbrukar 20 procent av den energi som används vid traditionell hydrauldrift, i bästa fall. Det finns dessutom miljöfördelar genom att man slipper hanteringen av hydrauloljor.

”Motion Control” styr två motorer

Hos sågen i Kisa har man under årens lopp bytt till elmotorer för många olika tillämpningar. Utbytena sker i den takt som utrustningarna utvecklas vad avser motorer, styrenheter och programvaror.

– Vi kommer att fortsätta så långt det går, intygar Kjell-Ove Andersson. I hela vår koncern jobbar vi stenhårt med att effektivisera vår energianvändning och vi anstränger oss att hitta miljövänligare alternativ.

En av de senaste installationerna kontrollerar styrningen av de elmotorer som sitter vid ströläggningen

– Vår nyutvecklade programvara ”Motion-control” gör det möjligt

att styra de två samverkande elmotorerna med stor precision, berättar Kjell Carlsson. Tidigare var det svårt att lyfta virkespaketet utan att ha en mekanisk axel som reglerade höjden. Nu ersätts den av en ”mjukvaruaxel” där motorernas styrenheter kommunicerar med varandra via en snabb optokabel. Programmet

ser till att virkespaketet lyfts med stor precision samt att eventuella avvikelser snabbt korrigeras.

Sågen i Kisa var en av de första anläggningarna som fick ABB:s nya programvara. Och som kund är Kjell-Ove Andersson nöjd.

– Det har hela tiden fungerat perfekt, konstaterar han.



Frekvensomriktare finns för snart sagt alla storlekar på elmotorer och för alla typer av användningsområden förklarar Kjell Carlsson.





Det som göms i snö, kommer upp i tö!

Exakt vilken miljö vi har om 40 år vet ingen, men vi kan redan idag arbeta för att förutsättningarna blir de bästa. Därför vinner kretsloppstänkandet alltmer terräng. Det vi producerar idag och som har tjänat ut imorgon, ska inte lämna några spår efter sig.

Kablar kan ha en livslängd på cirka 40 år, där de ligger inbäddade i byggnader och mark. När de tjänat ut ska de tas fram, skrotas och återvinnas. Då gäller det att veta vad de innehåller. Därför har Nexans skapat Lifemark, en tydlig och beständig innehållsdeklaration som gör det möjligt att idag och imorgon hantera kabeln enligt kretsloppsansvarets filosofi.

Jenny Claesson, som är produktchef för industrikablar på Nexans och sitter med i Voltimums expertpanel för kraft och installationskabel, berättar lite mer om märkningen.

Vad är Lifemark

återvinningsmärkning?

Lifemark är en beständig innehållsdeklaration för kablar. Den beskriver i klartext vilka ämnen som finns i kabeln. Hela deklarationen präglas in på kabelns utsida - manteln - och



Jenny Claesson

kan läsas av den som hanterar kabeln.

Vad har man för nytta av Lifemark?

Den främsta nyttan ligger i att kabel med Lifemark blir enkel att åter-

vinna den dag den tas ur bruk. Man vet att kretsloppsprincipen steg för steg införs världen över, på produktområde efter produktområde. Därför kallar vi också Lifemark för en återvinningsmärkning.

Hur får man tag på

Lifemarkmärkta kablar?

Är du installatör, entreprenör, fastighetsägare, konsult eller på annat sätt styr valet av kabel, så ange i de dokument du arbetar med att Lifemark-kablar ska användas eller levereras. Är du grossist så ange det vid order och avrop till Nexans. För vissa kabeltyper har vi dessutom tagit ut särskilda E-nummer för kablar som är försedda med Lifemark.

Kostar Lifemark mer än vanliga kablar?

Nej, vi gör ingen skillnad i prissättningen mellan kablar med och utan Lifemark.

Kablarna som förpackats i sunt förnuft.

Cable Guy

QuickLine

Nexans

Global expert på kablar och kabelsystem



Halogenljus
ny väg mot
bättre miljö

Idag används 3,6 miljarder glödlampor i Europa – de flesta i våra hem. Dessa skulle enkelt kunna bytas mot mer energieffektiva ljuskällor, som till exempel nya, energisparande halogenlampor. Då skulle inte bara elräkningen minska för hushållen – vi skulle tillsammans skapa en märkbar minskning av de miljöskadliga koldioxidutsläppen!

Ljusindustrin tar initiativet

Utmaningen för ljuskällaindustrin är nu att ta fram och marknadsföra bra alternativ till den gamla, ineffektiva glödlampen. Idag är vi som konsumenter både kunniga och engagerade i miljö- och energifrågorna. Samtidigt sätter vi i Sverige mycket stort värde på ett vackert ljus. Därför måste ljusbranschen erbjuda bra och energisnåla ersättare till glödlampen, till alla användningsområden i hemmet.

Enorm efterfrågan

Att spara el på belysningen är ett skolexempel på hur miljötanke och bättre privatekonomi drar åt samma håll. På bara några år har efterfrågan på lågenergilampor, med samma effektiva teknik som lysrör, ökat enormt. Detta betyder att produktionen skjutit i höjden och att lågkvalitetsfabrikat med sämre egenskaper och mer kvicksilver fått fäste på marknaden. Men konventionella lågenergilampor lockar inte alla och passar inte överallt.

Trendig halogen nytt lågenergialternativ

Den gamla glödlampen får nu ytterligare en miljövänlig avbytare. Halogenlampor har, tack vare sitt fantastiska ljus, fått en självklar plats i moderna hem. Osram har utvecklat en ny, energieffektiv serie halogenlampor – Halogen Energy Saver.

Energy Saver – snål med el, generös med ljus

Med hjälp av ny teknik inom halogenbelysning kan trend- och energimedvetna konsumenter sänka sin elförbrukning med omkring 30 procent på varje utbytt glödlampa. Utbudet är stort och halogenlamporna i Energy Saver-familjen finns för både konventionell skruvsockel (E27 eller E14) och stiftsockel, nätspänning och lågvolt. De finns i beprövade former som spotlights, små inbyggnadslampor, kronljus och framförallt den klassiskt vackra glödlampsformen. Sådana nyheter gör det roligt att vara miljömedveten!





Kabelsortimentet för installatören



EKK-light

FR-N1XV-U/-R

EKKJ

FKKJ

AKKJ

FR-N1X1G1-U/-R

FXQJ

AXQJ

AFUMEX® FRHF

FLEXTREME H07RN-F

BESTÄLL!

Vår kabelguide i fickformat.





PRYSMIAN KABLAR OCH SYSTEM AB

Turebergs Allé 2, 19162 Sollentuna

Tel: (08)-260 416

nilserik.ottosson@prysmian.com

www.prysmian.fi

Släpp ut internet!

Bredbandet som trivs i eluttaget



Koppla in internet i ett vanligt vägguttag och ta ut det i vilket annat uttag i huset som helst. Varför dra kablar mellan våningarna när jobbet redan är gjort? Varför strula med svajiga trådlösa modem när de vanliga elledningarna är både snabbare och säkrare?

LexCom ilevo hjälper dig, som elektriker, att sprida internet i bostäder. Sätt en enhet mellan modem och närmaste eluttag. Sätt sedan nästa enhet i vilket vägguttag som helst och släpp ut internet.



www.schneider-electric.se/ilevo

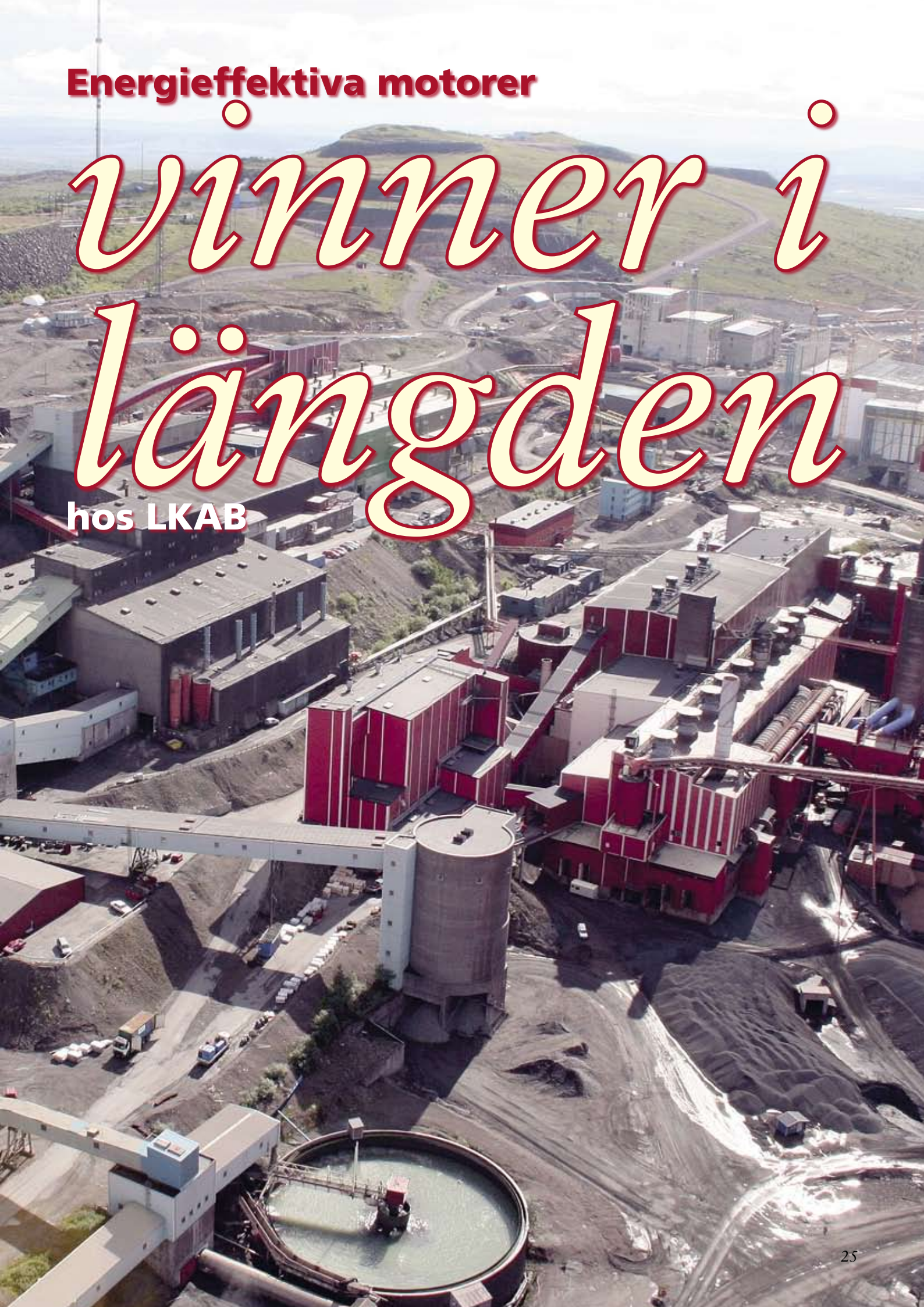
ELJO

by Schneider Electric

Energieffektiva motorer

vinner i längden

hos LKAB



Ar 1990 gick LKAB med i Vattenfalls "Uppdrag 2000", ett flerårigt projekt med målet att effektivisera energianvändningen. Bland annat inventerades elmotoranvändningen i pelletsverket KK2 i Kiruna, där dimensionering och verkningsgrader analyserades.

– Det projektet sparkade igång oss på energiområdet, berättar Lennart Kruuka. Vi blev nämligen lite förskräckta när vi upptäckte hur dåligt vi utnyttjade motorerna.

Studien visade bland annat att motorerna ofta hade en lägre verkningsgrad än vad fabrikanterna angett. Men också att LKAB kunde åstadkomma en hel del förbättringar själva.

– Dimensioneringen av motorerna var ofta väl tilltagen och bara 16 procent hade rätt storlek, berättar projektledaren Lennart Mukka, som i många år jobbat med energifrågor inom LKAB.

Ett vanligt problem

Daniel Eriksson, försäljningsingenjör hos ABB i Luleå, bekräftar att det här är ett vanligt problem.

– Ingen vill köpa en för liten motor, säger han. Och i varje instans, fram till inköpet, tar man gärna till lite extra för att vara på den säkra sidan. Men med överdimensionering följer också energiförluster, plus att en större motor innebär ett högre inköpspris.

För LKAB handlade det om stora pengar

Företaget står med sina cirka 1,7 terawattimmar för ungefär en procent av Sveriges totala energiförbrukning. Och 90 procent av elenergin används för att driva de totalt cirka 15 000 motorerna.

– Därför beslutade vi 1992 att fortsättningsvis bara köpa in energieffektiva motorer, och att motorerna vid normal drift skulle dimensioneras för en belastning på 75 procent,

undantag kan vara om det krävs högt startmoment, berättar Lennart Mukka.

Nu har LKAB bytt ut de flesta motorerna upp till 160 kilowatts storlek mot energieffektiva modeller.

– Ett annat beslut är att inte linda om motorer upp till 160 kilowatt, fortsätter Lennart Mukka. Normalt förlorar man minst en procent i verkningsgrad vid omlindning, och vi har kommit fram till att det lönar sig att i stället köpa en ny motor.

Ett klokt beslut

Ett klokt beslut tycker Lars Ekström, produktchef på ABB:s enhet Motorer & Drivsystem.

– Köper du en 37 kilowatts motor så har den på bara två månader förbrukat lika mycket pengar i energi som det kostade att köpa motorn, förklarar han. Inköpspriset är bara cirka en procent av livstidskostnaden.

Lars Ekström menar att LKAB är ett föredöme inom industrin

– De struntar i tabellvärden för verkningsgrader, säger han. LKAB är bara intresserade av garanterade värden och då är det inte så många fabrikanter som vill vara med.

ABB:s processmotorserie EFF1 kommer nu i "High Performance"-

utförande, ett tillskott i produktfamiljen som är så nytt att den inte ens fått sitt slutgiltiga namn.

– Men jag kallar den EFF1 Plus tills vidare och med den tar vi ytterligare ett rejält steg framåt, säger Lars Ekström. Vi har höjt verkningsgraden med en ytterligare en procent jämfört med EFF1-modellerna, och i dag finns det inte någon energieffektivare motor på marknaden.

Den nya motorserien finns i modeller från 11-160 kilowatt, och inom en snar framtid ner till fyra kilowatt.

FAKTA

Jämför man ABB:s nya motor EFF1 Plus med en 75 kW 4pol EFF2, som är en relativt vanlig motor i industrin, så är merkostnaden för den nya motorn intjänad efter cirka 1,5 år tack vare en lägre energiförbrukning. Därefter blir den årliga besparingen cirka 8 000 kronor och den normala livstiden för en motor inom industrin är 20-25 år.

Energibesparingen motsvarar samtidigt minskade utsläpp av växthusgaser med åtta ton årligen.



Lennart Kruuka, mätningenjör på LKAB, har stannat till vid en 132 kilowatts motor som driver en tryckstegspump i den tuffa miljön i pelletsverket KK3 i Kiruna. – Det är väldigt stryktåliga motorer, säger han.

easyFairs® ELMÄSSOR

21 - 22 OKT 2008
STOCKHOLMSMÄSSAN

HÖSTEN 2008
MALMÖMÄSSAN

Elbranschens viktigaste mässor 2008



Elbranschens viktigaste mötesplatser 2008

Tack till alla besökare och utställare som gjorde ELMÄSSORNA 2007 till en stor framgång! Totala besökarantalet ökade med hela 155 %* från året innan.

Boka in ditt deltagande på höstens elmässor i Stockholm och Malmö redan nu - 2008 års viktigaste mässor för elbranschen! Här träffar du hundratals nya kunder, här gör du affärer och här träffar du "alla" i branschen.

Välkommen till elbranschens egna fackmässor!

155 %

fler besökare

2007 ökade mässorna från 3100 till 8000 inköpare!

* Elmässan i Stockholm 2007 hade 5 925 besökare
Elmässan i Malmö 2007 hade 2 137 besökare

För mer information besök
easyFairs.com/elmassor

easyFairs®
TIME & COST-EFFECTIVE TRADE SHOWS

16 miljoner till klokare energianvändning i Båstad



Fastighetsägare i Båstads kommun har fått 16 miljoner kronor i statligt investeringsstöd till energieffektivisering och förnybar energi i offentliga lokaler. Det motsvarar 1 122 kronor per kommuninnevånare, vilket placerar fastighetsägarna i Båstad på sjätte plats bland Sveriges 290 kommuner när det gäller att utnyttja stödet till energieffektivisering.

Fastighetsägarnas engagemang för att använda energin effektivare minskar utsläppen av växthusgaser. Potentialen för sådana åtgärder är stor i de flesta fastigheter, säger Louise Sarbäcken, chef för energirådgivning på Eon Sverige.

Stödet berör skolor, daghem, idrottsanläggningar och vårdcentraler

Fram till utgången av 2008 finns ett stöd som uppmuntrar till energieffektivisering och övergång till förnybar energi i lokaler som används för offentlig verksamhet. Exempelvis berörs skolor, daghem, idrottsanläggningar och vårdcentraler.

Båstad har beviljats 16 miljoner

I början av oktober 2007 hade fastighetsägare i Båstad beviljats 16 miljoner kronor av detta bidrag. Det motsvarar 1 122 kronor per invånare i kommunen vilket, vid en jämförelse med övriga kommuner, placerar fastighetsägarna på sjätte plats i "energieffektiviseringstoppen". Fastighetsägarna i Öckerö kommun, som toppar listan, har beviljats stöd motsvarande 2 340 kronor per invånare.

Exempel på åtgärder som kan berättiga till investeringsstöd är installation av energieffektiv belysning och installation av solceller.

Stödet högst 30 procent av kostnaderna

Investeringsstödet infördes år 2005 och omfattar totalt två miljarder kronor fram till och med utgången av 2008. Stödets storlek är högst 30 procent av kostnaderna, utom för installation av solcellsystem där stödet kan uppgå till hela 70 procent.

– Hittills har lite mer än 1,4 miljarder kronor av stödpengarna fördelats. Fastighetsägarna i Båstad kan fortfarande ansöka om att få vara med och dela på de drygt 500 miljoner kronor som återstår, säger Louise Sarbäcken.



”Fastighetsägarnas engagemang för att använda energin effektivare minskar utsläppen av växthusgaser”



Han lär framtidens ingenjörer

*slösa
mindre
energi*

belönas nu med Stora energipriset

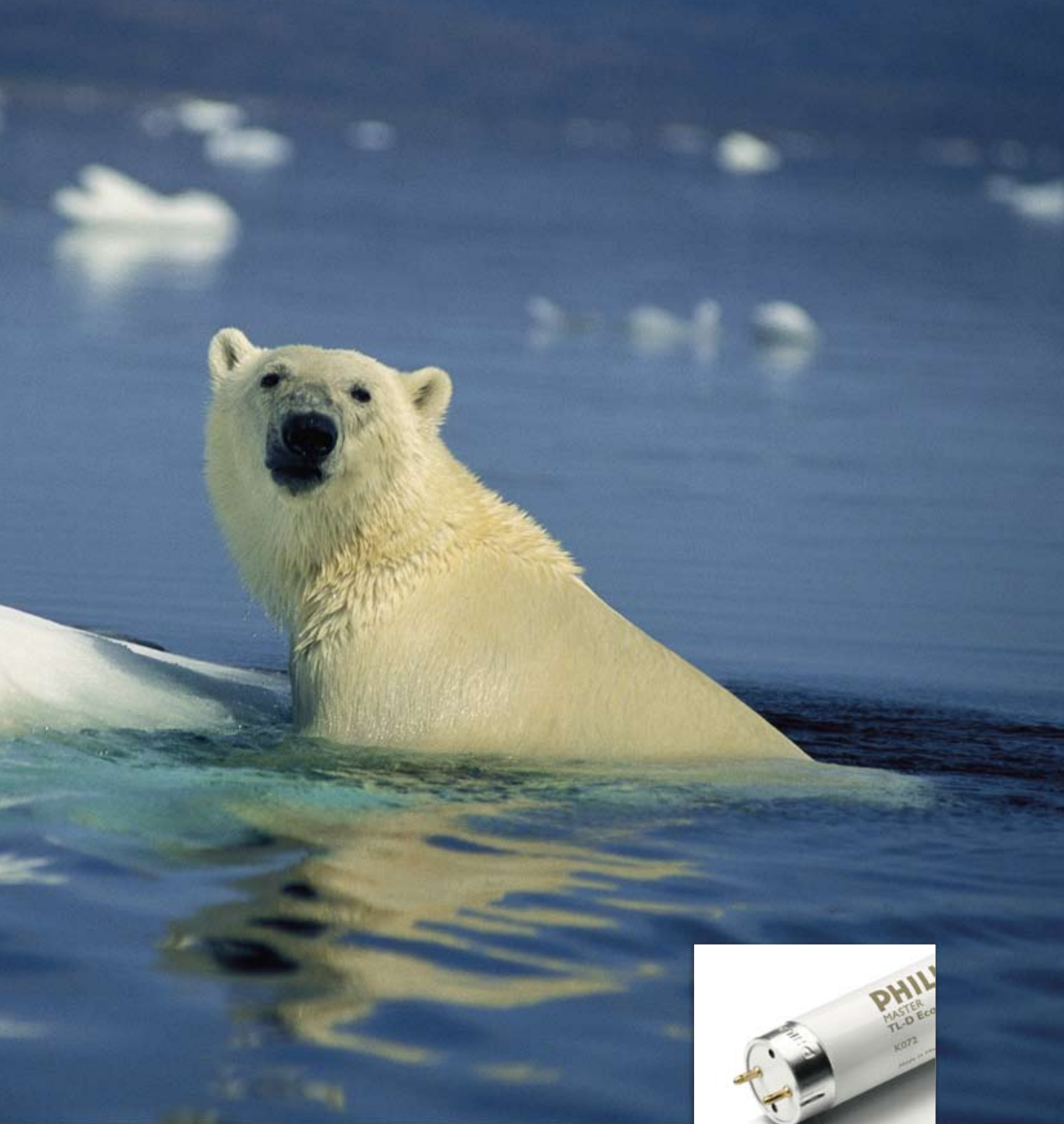
Professor Enno Abel har arbetat i över 40 år med att lära ingenjörer att minska energianvändningen. Han har prisats av Sweco Theorells och IVA för sitt arbete. Sweco Theorells har även inrättat ett energipris för studerande. Syftet är att uppmuntra även framtidens innovatörer.

– För att få ner energianvändningen i våra byggnader har Enno Abel under hela sitt liv letat lösningar, först som ingenjör och därefter som professor, säger Sweco Theorells vd Karin Annerwall Parö. Han har dessutom inspirerat mängder av studenter och forskare vid Chalmers.

Enno Abel har arbetat som professor vid Chalmers institution för installationsteknik, sedan starten 1975. Under hans ledning har institutionen utvecklats till ett etablerat centrum för energisnål installations-teknik. Enno Abel är en flitigt anlitad talare runt om i Europa. Hans föreläsningar handlar om hur man får ihop ekvationen bra inneklimat med en låg energianvändning. Lösningen är ett systematiskt arbetssätt och en helhetssyn på byggnader. Enno Abel har även skrivit ett flertal böcker i ämnet.

– Som arkitekt eller ingenjör kan man lätt bli för fokuserad på sin egen expertkompetens och missa helheten. En verklig förståelse och respekt mellan alla som medverkar i ett nybyggnads- eller ombyggnadsprojekt, är nödvändigt för att minska behovet av energi, säger Enno Abel.

Sweco Theorells delar även ut Studenternas Energipris. Syftet med priset är att uppmärksamma nya energibesparande tekniska idéer och innovationer som kan få framtida betydelse.



Simplicity – är lysrör som sparar miljön och mer än 10 % energi.

Philips MASTER TL-D Eco. Är en ny belysningslösning som kan spara både energi och pengar. Det nya lysröret använder ett nyutvecklat lyspulver och förbrukar minst 10 % mindre energi än andra standardlysror – men ger ändå ett likvärdigt ljus i inomhusmiljöer över 15°. Bidra till en bättre miljö i världen genom att byta ut dina T8 lysror mot MASTER TL-D Eco.

asimpleswitch.com

www.philips.com/eco

PHILIPS
sense and simplicity

Nya gyllene affärs- möten på Elfacks stora jubileumsmässa 2009!

ELFACK
40 ÅR
2009

Välkommen till framtidens bästa kunder och bästa affärer på Elfack i sitt livs form. Den fulladdade jubileumsupplagan av Elfack blir ett gnistrande firande med mängder av besökar-
dragande aktiviteter.



Fyra oslagbara ess i Elfacks stora jubileumslek:

Miljö & Energidagen

Klimatsmarta innovationer. Brinnande debatter.



Rekryteringsdagen

Bästa tillfället 2009 att träffa dina framtida medarbetare. (Premiären för Rekryteringsdagen på Elfack 2007 har hittills lett till 147 anställningar!)



Framtidsdagen

Framtidens medarbetare. Framtidens teknik. Framtidens affärer. Jubileumsmässan blir en kvalificerad genomlysning av de stora, utmanande framtidsfrågorna.



Designdagen

Välformade konkurrensfaktorer på Elfacks stor-
stilade designdag. Under mässan pågår tävlingen
Elfack Design Award.

ELFACK
DESIGN
AWARD

www.elfack.com

elfack® 2009

Nordens största mötesplats för elteknik- och belysningsbranschen
20–24 april 2009, Svenska Mässan, Göteborg

Boka nu på www.elfack.com