

nonstop

En tidning från Mälarenergi.

Nr 1 2013.

SOL UTE SOLEL INNE...

Nu satsar Mälarenergi och Kraftpojkarna på Nordens största solcellspark.



Hämta
energi från
solen!

Vill du installera solcellspaneler?

Välj mellan tre
olika kraftpaket.

Sara Stålberg,
**en lagspelare
både i jobbet
och på plan.**

Träffa Folke 4 år
som fascinerats av
kraftvärmeverkets
nya anläggning.

Nu kommer solen och ger oss energi.



När du läser det här hoppas jag att våren kommit och solen värmer. Det ger energi. I år kommer mycket att handla om solenergi hos oss på Mälarenergi. Vi kommer nämligen, tillsammans med Kraftpojkarna, att uppföra Nordens största solcellsanläggning för elproduktion längs E 18 mellan Enköping och Västerås. Det känns riktigt bra att vi nu kan erbjuda våra kunder el från de tre förnyelsebara energikällorna vatten, vind och sol. För dem som vill ha en egen solcellsanläggning kommer vi att kunna erbjuda olika paketslösningar med solpaneler, montering och installation.

Även på andra håll fortsätter arbetet med hållbara och framtidssäkra lösningar, både när det gäller val av leverantörer och i våra egna leveranser. Ett exempel är förnyelsen av kraftvärmeverket som fortskrider enligt plan och byggnaderna börjar skjuta i höjden. Att intresset är stort för den nya anläggningen kan ni läsa om i tidningen. Du får inte missa artikeln om 4-åriga Folkes intresse för en illustration över hur avfall blir till el och värme som var med i förra Nonstop. Vi ser även att fjärrvärme är en populär uppvärmningsform då fler ansluter sig till fjärrvärmenätet. Vad det handlar om är att Mälarenergi, som ett hållbart företag, med hörnstenarna; medarbetare, miljö och klimat samt ekonomi gör allt för att vi ska leverera komfort till er kunder så att ni kan leva ett bekvämt liv.

Våren för med sig energi, fågelkvitter och spirande växter. Vi får möjlighet att andas in vårluften i skog och mark, ta promenader, cykelturer och med språng ta vara på de möjligheter som kommer efter att vinterns sista snödriva smält. För er som vill ha ett mål med cykelturer och promenader kan jag tipsa om motionsloppen Västerås-cykeln och MälarenergiStadslopp som går av stapeln 9 maj och 11 juni.

Nu hoppas vi på en riktigt solig och fin vår!

Kenneth Jönsson
Vd Mälarenergi AB

” Det känns riktigt bra att vi nu kan erbjuda våra kunder el från de tre förnyelsebara energikällorna vatten, vind och sol.



Kundcenter: 021-39 50 50.
Sjöhagsvägen 3, Västerås
E-post: post@malarenergi.se
Hemsida: www.malarenergi.se
Postadress: Box 14, 721 03 Västerås

**BEHÖVER DU GÖRA EN FELANMÄLAN,
RING: 021-18 19 00**



Omslagsbild
Lasse Fredriksson.

nonstop

Ansvarig utgivare
Ove Fredriksson, Mälarenergi
Redaktör
Ann-Sofie Pfeiffer, Mälarenergi
Projekt- och produktionsledning
Lena Idh, Agenti AB
Form och original
Madelene Ulfberg, SNAP!
Tryckeri
Sörmlands Grafiska AB



Nonstop nr 1

delas ut till
Mälarenergis
kunder runt
om i landet.



100 rörliga solföljare
ska bilda Nordens
största solcellspark
strax utanför Västerås.

04-09

Miss inte
två fina
erbjudanden
på sidan 21!



13
Jobb och
innebandy fyller
Sara Stålbjergs liv.



18
Lyckad satsning med lågtempererad
fjärrvärme i Kungsör.



22

Folke i Linköping
fascinerades av en
illustration i Nonstop.



26
Kraftvärme
- ett bra val för ett
hållbart samhälle.



28

Smart och bekvämt
med Smart Heat.



Likt ett fält av solrosor ska **100 solföljare** hämta energi från solen.



Som solrosor ska de **vända sig efter solen för att fånga strålningen maximalt**. I sidled, bakåt och framåt. Vid snöfall intar de lodrät position för att inte samla ett snötäcke. Vid hård vind blir läget horisontellt för att vinden inte ska få tag. **100 solföljare bildar en rörlig solcellspark – Nordens största** – som färdigställs i år, strax utanför Västerås. Projektet är ett samarbete mellan Mälarenergi och företaget Kraftpojarna.

TEXT: YVONNE BUSK. **FOTO:** LASSE FREDRIKSSON. **ILLUSTRATIONER:** LAJ ILLUSTRATION.

Från hösten 2013 kan du köpa solel från solcellsparken. Du väljer själv hur stor andel solenergi du vill köpa.



FAKTA OM VÄSTERÅS SOLCELLSPARK

Invigningen är planerad till **hösten 2013**.

100 solföljare om vardera 70 kvadratmeter placeras i dubbla rader 30 –40 meter från E 18. På varje solföljare ryms 40 solcellspaneler.

Solföljarna är monterade med dubbla axlar som gör dem **rörliga i sidled, framåt och bakåt**. De följer solen för att utnyttja instrålningen maximalt.

Solcellsparken beräknas producera **ungefär 1,2 miljoner kilowattimmar** (kWh) per år – motsvarande ungefär 400 lägenheters årsförbrukning av hushållsel.

Investeringskostnaden är cirka **20 miljoner**.

Anläggningen byggs och ägs av företaget **Kraftpojckarna** i Nykvarn.

Parken kommer att täcka en yta på cirka **4 hektar** – motsvarande åtta fotbollsplaner.

Från cirka **2 km öster om Anundshög** och en kilometer i riktning mot Enköping vid E18 kommer förbipasserande att kunna iaktta solföljarna.

Det passerar 30 000 bilar varje dag på E18, förbi solcellsparken. Ungefär två kilometer öster om Anundshög i Västerås börjar sträckan på drygt en kilometer där parken byggs. Hela ytan är fyra hektar – ungefär så stor som åtta fotbollsplaner. De 100 solföljarna, på vardera 70 kvadratmeter, kommer att stå i dubbla rader. De ska påminna förbipasserande om att detta är ett sätt att producera el helt utan utsläpp, helt utan bränsle och med hjälp av en energikälla som inte tar slut förrän solen slocknar. I och med att solföljarna rör sig kommer de att bilda olika formationer vid olika tillfällena då man passerar. Tanken är också att en display vid parken ska visa den aktuella produktionen.

Sommaren 2012 tog diskussionerna kring solcellsparken fart. Idén kom från Kraftpojckarna som är en gammal samarbetspartner till Mälarenergi. Företaget driver sedan 1993

ett småskaligt vattenkraftverk vid Strömsnäs i Sagån och levererar el till Mälarenergi. När tankarna på att bygga en solcellspark tog form blev det därför naturligt att vända sig till Mälarenergi.

– Vi går in i samarbetet kring solcellsparken av två skäl. Det ena är att vi vill producera solel, även om det bara blir en mycket liten del av vår totala produktion. Det andra är att vi hoppas att många genom solcellsparken får upp ögonen för att en investering i solel numera är attraktiv, säger Jan Andhagen, affärsstrateg på Mälarenergi.

Han räknar med att Västerås solcellspark, som den första riktigt publika anläggningen, kommer att få genomslag i Sverige. Den blir ett blickfång för passerande bilister och kommer troligtvis också att kunna användas för informationsträffar och olika kundevenemang.

Parken byggs och ägs av Kraftpojckarna som investerar cirka 20 miljoner i bygget. Men för att satsningen ska vara rimlig förbinder sig Mälarenergi att köpa in all den



” Vi går in i samarbetet kring solcellsparken av två skäl. Det ena är att vi vill producera solel, även om det bara blir en mycket liten del av vår totala produktion. Det andra är att vi hoppas att många genom solcellsparken får upp ögonen för att en investering i solel numera är attraktiv. JAN ANDHAGEN

Christian Tapper från företaget Kraftpojarna och Jan Andhagen på Mälarenergi planerar att solcellsparken ska stå klar hösten 2013.



el som produceras under 15 år. Man räknar med att parken kommer att ge en årsproduktion på ungefär 1,2 miljoner kilowattimmar (kWh). Det motsvarar hushållselen i cirka 400 lägenheter under ett år. Sett till Mälarenergis totala elproduktion blir tillskottet från solcellsparken alltså väldigt liten. Men Jan Andhagen menar att projektet innebär att andra viktiga värden lyfts fram. Det är till exempel ett sätt att fånga upp det stora intresse av förnyelsebar elproduktion som finns nu. När parken är i drift, från hösten 2013, kommer det att bli möjligt att köpa solel från Mälarenergi.

– Både företag och privatkunder har redan visat intresse av att köpa el från solcellsparken, berättar Jan Andhagen.

En satsning på solel ligger rätt i tiden av flera skäl, enligt Christian Tapper, försäljningschef på Kraftpojarna. Bättre produktionsmetoder och ökad konkurrens har lett till att priserna på solcellsanläggningar har rasat, samtidigt som intresset för förnyelsebar elproduktion ökar. De senaste två åren har kostnaderna för solcellsanläggningar halverats.

Tyskland har sedan länge kraftiga statliga subventioner för solel och är världsledande när det gäller mängden installerade solceller. Men de senaste åren har också Kina tagit sig in på marknaden och bidragit till en hårdare konkurrens som drivit priserna nedåt. Dels genom egna företag, men också för att företag från andra delar av världen förlagt sin tillverkning till Kina.

– Solcellsmarknaden är en relativt ny bransch där många vill in och då pressas priserna, säger Christian Tapper. Det är också många företag som har gått i konkurs. Det har varit tufft ett tag, men nu skiljs agnarna från vetet, när det gäller vilka företag som kommer att överleva.

Kraftpojarna har satsat på ett nära samarbete med företag i Tyskland och Kanada som konstruerar och levererar solcellsanläggningar. Kraftpojarna är till exempel återförsäljare i Sverige åt Canadian Solar, vars utrustning kommer att användas i solcellsparken.

Tvärtemot vad många kanske föreställer sig är förutsättningarna för solel, som



Vad är vad?

SOLEL

Det finns två sätt att generera el med hjälp av solstrålning. Dels med hjälp av solceller och dels då solstrålningen tas tillvara för att driva en ångturbin eller motor i ett termiskt solkraftverk.

SOLCELL

En solcell omvandlar solenergi till elektricitet. Vanligast idag är s k kristallina solceller som består av kisel. De har något högre verkningsgrad än s k tunnfilmssolceller. Varje enskild cell ger dock låg spänning och måste seriekopplas i solpaneler för att öka strömstyrkan.

SOLPANEL

I solpanelen monteras och innesluts solcellerna som är känsliga för yttre påverkan som fukt, väder och vind. Solpanelen har en värmeavvisande bakre platta och en framsida av härdat glas, rensat från järn för att inte återspegla och hindra solinstrålningen. Konstruktionen är hermetiskt tät.

SOLFÖLJARE

Solföljare är rörliga enheter där solpanelerna med solceller är monterade. Eftersom de rör sig efter solen kan solcellernas kapacitet utnyttjas maximalt. Sommartid kan cellerna producera upp till 60 procent mer om de är monterade på en solföljare, jämfört med fast montering.

SOLFÅNGARE

Solfångare används inte för att producera el med solceller, utan för att ta tillvara solens värme. Solfångaren kan till exempel ha infällda kopparrör som värmer vatten.

TERMISKT SOLKRAFTVERK

Här utnyttjas solens värme och termiska kraftverk finns framför allt i det så kallade solbältet, nära ekvatorn. Där kan solfångare användas för att koncentrera solinstrålningen till en ånggenerator. Elektriciteten genereras som i traditionella kraftverk med ångturbin och generator. Man kan också koncentrera energin i solstrålningen mot en motor, som i sin tur driver en turbin.



100 solföljare kommer att placeras i solcellsparken. De är 70 kvadratmeter stora. På varje solföljare ryms 40 solcellspaneler.

produceras med solceller, ganska bra i Sverige. Instrålningen är nästan lika hög som i centrala Europa, samtidigt som luften är relativt kylig under stora delar av året. Solceller trivs nämligen bäst i kyla. I en svensk solcellsanläggning produceras det mesta av årsproduktionen mellan mars och oktober. Maj är en bra månad. Då är det ännu kallt i luften, samtidigt som soltimmarna är många. Januari, däremot, står för bara två-tre procent av den totala årsproduktionen.

I heta områden är alltså förutsättningarna för solceller betydligt sämre, trots den stekande solen. I sådana områden kan man i stället producera solex med en helt annan teknik – termiska solkraftverk. Då tas solvärmen tillvara med hjälp av solfångare för att få fram vattenånga som driver en ånggenerator och producerar el som i ett traditionellt kraftverk.

Västerås solcellspark blir Nordens största med en maximal effekt på 1 megawatt.

Utvecklingen på området går fort och några solcellsparkar finns redan i landet. I Simrishamn, Piteå och Sala-Heby, till exempel. Flera är på gång, bland annat i Karlskrona, Hästveda och Örebro. Alla svenska solcellsparkar är betydligt mindre än den som ska byggas i Västerås. Men blickar man längre ut finns exempel på gigantiska anläggningar. I Chattanooga, USA har Volkswagen till exempel byggt en anläggning som är nästan tio gånger så stor som Västeråssparken, med en toppeffekt på 9,5 megawatt. Men den är ändå liten jämfört med den som planeras i Antelope Valley i USA som beräknas få en produktionskapacitet på 579 megawatt.

I det perspektivet är kapaciteten på en megawatt för Västerås solcellspark blygsam. Också jämfört med vindkraft är den liten. En vanlig kapacitet för en vindsnurra är det dubbla. Det är alltså inte som elproducent solcellsparken fyller sin viktigaste funktion, utan som inspirations- och informationskälla för en fortsatt utveckling av solex. Ett led i den utvecklingen är att företag och privatpersoner installerar egna solcellsanläggningar. Där finns en stor potential. I en annan del av sitt utökade samarbete satsar därför Mälarenergi och Kraftpojckarna på att sälja solcellsanläggningar – kraftpaket – avsedda att monteras på taket till bostadshus och mindre företag.



Volkswagen Chattanooga Solar Park i USA är den största solcellsparken i USA som drivs av en biltillverkare. Solcellsparken har en toppeffekt på 9,5 megawatt. Energin från de 33 600 kristallina solpanelerna ska användas i bilproduktionen. Solkraften kommer att svara för 12,5 procent av den el som går åt vid full produktion och klara 100 procent av energibehovet då anläggningen står stilla.



En normalstor villa med fjärrvärme har en ungefärlig elanvändning på 7 000 – 8 000 kWh per år. Drygt hälften av detta skulle kunna produceras med hjälp av det största av de tre kraftpaket som Mälarenergi och Kraftpojckarna erbjuder.



Det finns **660 miljoner kvadratmeter södervända tak** i Sverige. Det innebär en stor potential för elproduktion med solceller. Därför har **Mälarenergi och Kraftpojckarna inlett ett samarbete** kring solcellspaket – kraftpaket – för privatpersoner och företag. Mälarenergi säljer och ger råd kring kraftpaketen. Kraftpojckarna levererar och installerar.

**VISNINGSELG
4 OCH 5 MAJ
KL 11-15.**

Mälarenergi och Kraftpojckarna visar solcellspaketet och informerar om hur det fungerar. Ta chansen att diskutera lösningar och ställa frågor om solcellspaneler på just ditt hus.

Välkommen till Mälarenergis huvudkontor på Sjöhagsvägen 3 i Västerås.

Mer information finns på www.malarenergi.se

En normalstor villa med fjärrvärme har en ungefärlig elanvändning på 7 000 – 8 000 kilowattimmar (kWh) per år. Drygt hälften av detta skulle kunna produceras med hjälp av det största av de tre kraftpaket som Mälarenergi och Kraftpojckarna erbjuder. Det största är på 5 kilowatt och kan ge en årsproduktion på cirka 4 700 kWh, det mellanstora är på 3 kW och ger strax under 3 000 kWh och det minsta, på 2 kW beräknas kunna producera strax under 2 000 kWh på ett år.

– **Det gäller att optimera** sin anläggning och hitta lagom storlek i förhållande till husets behov och till investeringskostnaderna. Det blir både ekonomiskt och miljömässigt mest fördelaktigt, säger Jan Andhagen på Mälarenergi.

– När anläggningen producerar mindre än förbrukningen får man kompletteringsköpa el. Och skulle den någon månad ge ett överskott kan elen säljas till oss och regleras på fakturan med nettodebitering, förklarar han.

Den stora poängen med att som privatperson satsa på egen solex är att så långt som möjligt kunna försörja sitt eget hushåll med el för att minska inköpet från leverantören. Inköpspriset per kilowattimme är högre än ersättningen för en eventuell överproduktion.

Första steget för den som vill köpa ett kraftpaket är att ta kontakt med Mälarenergi.

– Vi hjälper till med att räkna ut vad som behövs och vad det kan kosta. Oftast kan vi göra den kalkylen direkt. Vi ger också råd om hur man kan gå vidare och vad som gäller kring ROT-avdrag, säger Jan Andhagen.

Kraftpojckarna har sin fasta punkt i Nykvärv utanför Västerås, där de byggt upp en energibyrå, och där solcellspaketet kommer att hållas i lager. Företaget har egna installatörer som åker ut och installerar solpanelerna, men för dem som hellre vill installera paketet själv finns en installationsguide att följa. Med hjälp av en speciell elektronik kan de som har installerat ett solcellspaket i sin bostad följa vad som produceras per år, månad eller dag. Varje enskild panel producerar separat och kan också avläsas separat.

– Det innebär att om ett träd skuggar en del av taket sänks produktionen bara för den delen, berättar Christian Tapper på Kraftpojckarna.

Att installera solcellspaket i sitt hus är en relativt långsiktig investering. Utan bidrag och med dagens elpriser får man räkna med en återbetalningsperiod på 12–13 år.

OVANPÅLIGGANDE SOLCELLSPANELER.



INTEGRERADE SOLCELLSPANELER.



Vill du producera egen solcell?

Nu kan du köpa ett **kraftpaket som passar ditt hus**. Mälarenergi hjälper dig att välja rätt storlek och göra en kalkyl. Paketet levereras och installeras av Kraftpojckarnas egna installatörer. Det innehåller **solcellspaneler, mekaniska montagedetaljer, växelriktare, solpaneloptimerare och mjukvara** som gör att du kan avläsa och reglera anläggningen via din dator eller smartphone. Panelerna monteras på husets tak.

För att partiell skuggning, på grund av t ex en skorsten, träd eller moln, av solcellspanelerna inte ska påverka hela anläggningens elproduktion negativt så ingår **optimerare** i Mälarenergis solcellspaket. Genom att optimera varje solcellspanel, istället för att använda strängväxelomriktare, produceras cirka **10–20 procent mer el** på årsbasis.

LILLA KRAFTPAKETET:



- 8 solpaneler med en kapacitet på 2 kW.
- Årsproduktion strax under 2 000 kWh per år, monterat på ett tak i söderläge. Något mindre i öst eller västläge.
- Panelerna täcker en yta på 13 kvadratmeter.

Pris cirka 49 000 kr inklusive montage och installation.

Möjligt rotavdrag cirka 6 000 kr.

MELLAN-KRAFTPAKETET:



- 12 solcellspaneler med en kapacitet på 3 kW
- Årsproduktion strax under 3 000 kWh, monterat på tak i söderläge.
- Panelerna täcker en yta på drygt 20 kvadratmeter.

Pris cirka 65 000 kr inklusive montage och installation.

Möjligt rotavdrag cirka 7 000 kr.

STORA KRAFTPAKETET:



- 20 solcellspaneler med en kapacitet på 5 kW
- Årsproduktion på ca 4 700 kWh, monterat på tak i söderläge.
- Panelerna täcker en yta på ca 33 kvadratmeter.

Pris cirka 98 000 kr inklusive montage och installation.

Möjligt rotavdrag cirka 9 000 kr.

Priserna är inklusive moms och gäller för beställning före 31 augusti 2013. Priset avser paket inklusive standardinstallation på vanligt sadeltak på 1 – 1,5 plans villa med tegel- eller betongpannor enligt illustrationen med ovanpåliggande paneler på sidan intill. Vid leverans och installation utanför Mälarenergis elnätsområde (Västerås, Hallstahammar, Köping, Arboga och Kungsör) tillkommer frakt- och reskostnad. Erbjudandet gäller privatpersoner.

➤ **SÅ HÄR BESTÄLLER DU ETT KRAFTPAKET:** Kontakta Kundcenter på 021-39 50 50 så hjälper våra energirådgivare dig med en offert. Du kan också göra en intresseanmälan på www.malarenergi.se

Prylar som piggar upp i vårens härliga solstrålar!



Sladdlöst för altanen och trädgården.

Bordslampan är solcellsdriven med inbyggd LED-ljuskälla. Den är lättplacerad då inga sladdar eller kontakter behövs. Lampan lyser i fyra timmar efter full laddning.

Lamporna finns på Ikea och kostar 199 kronor.

Låt små fåglar lysa bland träd och buskar.



Solcellsslinga med fåglar som kan fästas på grenar med en klämma. Fåglarna finns i rött, blått, gult och vitt. Till fem fåglar ingår en solpanel som ska exponeras i solljus. När batteriet är fulladdat lyser fåglarna i cirka 12 timmar.

Solcellsslingorna kommer från Ikea och kostar 199 kronor.

Ficklampa som drivs av två förnybara energikällor.

Med solenergi och en handdriven vev kan du ladda tre LED-lampor som ger ett starkt sken. Lampan är även vattentät ned till fem meters djup vilket gör den lämplig för nattnorkning, vandringar i regniga och fuktiga miljöer samt för resor. En minuts vevande ger ljus i en timme. Laddas den en timme i direkt solljus lyser den i en och en halv timme.

Ficklampa som heter Barracuda finns bland annat på Naturkompaniet för cirka 399 kronor.



Liten kikare för stora spanare.

Fickkikaren Pocket Scope har ett närfokus på 33 cm och en kvalitativ optik. Perfekt att ha med sig på promenaden för att kunna spana på fåglarna som kvittrar i träden. Kikaren väger bara 50 gram och den lilla storleken gör den praktisk att ha i bilen, båten, tältet och i cykelväskan.

Kikaren finns bland annat på Naturkompaniet och kostar cirka 259 kronor.



Dekorera sladden.

Ta in våren och gör något kul av en kabel istället för att gömma den. Kabelhållaren innehåller tolv blad och en fågel. Passar till sladdar som är fyra eller åtta millimeter breda.

Kabelhållaren finns på Designtorget och kostar 95 kronor.



Hotell-
erbjudande
till dig som
kund hos
Mälarenergi.

Fira in våren i Västerås. Bo på First Hotel Plaza.

First Hotel Plaza är stadens högsta och största hotell med totalt 203 rum och sviter. Det är en mötesplats för såväl västeråsare som hotellets gäster. Hotellet ligger med endast tre minuters gångväg från centralstationen. För den som vill shoppa erbjuder Västerås fem shoppinggallerior i city och två stora köpcentrum strax utanför staden. Det finns även bra möjligheter till golf, fin natur och kulturella upplevelser.



Erbjudandet gäller fredag-lördag eller lördag-söndag och inkluderar:

- Del i nyrenoverat Superiorrum med morgonrock, tofflor, kaffe- och tekokare.
- Tvårätters middag på restaurang Karlsson på Taket.
- Fri tillgång till relax på våning 25.
- Hotellfrukost

Pris för Mälarenergikunder

700 kr/person.

Ordinarie pris 890 kr/person.

BOKA!

Ring 021-10 10 10 och uppge ditt kundnummer hos Mälarenergi.

Erbjudandet gäller t o m 30 juni 2013.

Pippi på fåglar?

Birdbox är en ny sorts fågelholk där du bestämmer vilken storlek på hyresgäst du vill ha. Birdbox sätts lätt upp på trädstammen med det tillhörande spännbandet. Den är tillverkad i naturträ då småfåglar bäst trivs i riktiga träholkar som isolerar både mot kyla och värme.

Ingången i plast gör det svårt för ekorrar och större fåglar att ta sig in och plundra boet. För att se om fåglarna lämnat boet lyfter du enkelt på taket. Vid tömning av gammalt bo dras botten ut åt höger och holken töms av sig själv!

Fågelholken finns på Designtorget och kostar 495 kronor.



Sätt väskan på flaskan.

Smart liten väska att trä över vattenflaskan när du tar en promenad eller tränar på gymmet. I väskan ryms nycklar, smartphone och pengar. Bandet mäter 12x7,5x 2,5 cm, är elastiskt och passar de flesta flaskor.

Väskan finns i flera färger på Designtorget och kostar 95 kronor.

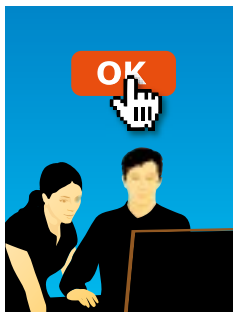


Mälarenergis Elpool – ett alternativ till fast eller rörligt avtal.

Mälarenergis Elpool passar alla som vill binda sitt elpris och samtidigt ta del av krafthandlares expertis.

– Elpoolen kan jämföras med en aktiefond, där du får hjälp av experter att förvalta ditt kapital, säger Filip Lindberg, krafthandelschef på Mälarenergi. Experterna är i det här fallet Mälarenergis krafthandlare som hela tiden bevakar elbörsen. De fångar för elpoolkundernas räkning upp tillfällen då det är lämpligt att binda priset. Från början kunde bara företag ingå i elpoolen, men sedan ungefär ett och ett halvt år kan även privatkunder göra det.

Den som går med i elpoolen tecknar sig för tre år. Skillnaden, jämfört med ett fast



Den som går med i Elpoolen tecknar sig för tre år. Mälarenergis krafthandlare börjar köpa upp framtidskontrakt för den el du och de andra i poolen ska använda under det första året. Och själv behöver du inte göra någonting.

treårsavtal, är att våra experter köper upp elen vid de tillfällen när priset är som mest gynnsamt. Ett genomsnittspris räknas ut för alla de elkontrakt handlarna köpt under året. Elen för år 1 i elpoolen levereras till ett fast pris. Vidare fortsätter våra experter att prissäkra den el du ska använda under år 2 och år 3. För att krafthandlarna ska få möjlighet att hitta en bra prisnivå även för det första året måste den som vill ingå i elpoolen anmäla det tre månader innan avtalet träder i kraft. Via Mina Sidor får elpoolens

kunder information om de prissäkringar som krafthandlarna gjort för att bygga ihop elpriset för exempelvis år 1. När sedan priset för exempelvis år 1 är klart skickas ett brev ut till kunderna.

– Tecknar man ett fast treårsavtal finns alltid en risk att man gör det vid ett tillfälle då priset kanske inte är så lågt. Elpoolen passar alla som vill ta del av de gynnsamma tillfällen som uppstår på elbörsen, utan att själva behöva bevakas elprisutvecklingen, avslutar Filip Lindberg.

Hässlö Vattenverk i Västerås.



Bästa avloppsreningsverk

Bästa totala energiförbrukning för vattenverk, avloppsreningsverk och ledningsnät tillsammans.

Två priser till Mälarenergi för energieffektiviseringar.

Mälarenergi har fått pris för energieffektiv avloppshantering och energieffektiva vattentjänster i branschorganisationen Svenskt Vattens utvecklingsprojekt *VA-verkens bidrag till Sveriges energieffektivisering*.

Projektet har bedrivits sedan 2005 och deltagare i projektet är cirka 90 kommuner och VA-bolag som är medlemmar i Svenskt Vatten. Projektet har stöttats finansiellt av Statens Energimyndighet. Mälarenergi är en av de organisationer som har de bästa nyckeltalen i energikartläggningen för 2011.

Projektet har gått ut på att den svenska VA-branschen ska bli mera energieffektiv genom att minska sin elanvändning samt att öka den energiproduktion som sker vid avloppsreningsverken i form av biogas och generering av el och värme.

Mälarenergi fick två diplom, ett för bästa avloppsreningsverk och ett för bästa totala energiförbrukning för vattenverk, avloppsreningsverk och ledningsnät tillsammans. Priset delades ut den 17 januari på Liljeholmen i Stockholm.

– Det känns jätteroligt att vårt arbete har gett resultat. Tävligen är till för att uppmärksamma energieffektiviseringar så att alla drivs att jobba aktivt med det. Priset är i första hand äran, och i andra hand att vi sparar pengar och energi samt minskar belastningen på miljön, säger Börje Gestlöf som är processingenjör på Mälarenergis vattenverk.

Sara Stålberg.

En lagspelare både i jobbet och på plan.

TEXT: YVONNE BUSK. FOTO: LASSE FREDRIKSSON.



Jobb och innebandy fyller Sara Stålbergs liv. Skilda världar? Inte så mycket som man kan tro. **Lagspel, tydliga mål och coachande ledarskap är gemensamma strategier för Mälarenergis HR-avdelning och innebandy-laget Rönaby Tigers.**

– Det passar mig. Jag är målmedveten och en gruppmedlem, säger hon.





Just nu är avdelningens fokus till stor del inriktat på frågor om återväxt.

Under 2013 ska man göra en inventering av hur det ser ut med återväxten på chefsnivå.

” Både här på Mälarenergi och i Rönby Tigers sätter vi upp mål och delmål och jobbar mot dem. Det gäller då att få ut så mycket som möjligt av varje spelare. Det är jätteviktigt med coach och tränare och här på jobbet är det viktigt med ett coachande ledarskap.

SARA STÅLBERG

» Sara Stålberg är HR-generalist och en av sju medarbetare på Mälarenergis HR-avdelning, sedan mars förra året. Avdelningen sitter i ett öppet kontorslandskap på kraftvärmeverket.

Från fönstret vid Saras arbetsplats syns båtarna som kommer in med bränsle till kraftvärmeverket och bortom dem har hon utsikt över Mälaren. Men här, vid skrivbordet, tillbringar hon en ganska liten del av sin arbetsdag.

– Den första och sista timmen på dagen brukar jag arbeta här och bland annat gå igenom alla mail. Jag ska vara ett stöd till

cheferna och många skriver och frågar om olika personalfrågor för sin avdelning.

Större delen av Saras arbetsdag går åt till möten med olika chefer och avdelningar. Tre om dagen ungefär. Också där diskuteras frågor som rör medarbetarnas arbetssituation. Det kan handla om kompetensutvecklingsfrågor, rehabilitering, lönefrågor eller hur utvecklings- och lönesamtal bör läggas upp. Sara är bollplanket som ska returnera frågorna med nya infallsvinklar och råd om hur de kan tacklas.

Just nu är avdelningens fokus till stor del inriktat på frågor om återväxt. Under 2013

ska man göra en inventering av hur det ser ut med återväxten på chefsnivå.

– Det är angeläget att detta kommer igång. Nu ska vi gå igenom det systematiskt, på chefsnivå först, och sedan nedåt i organisationen. Finns det medarbetare inom företaget som har vilja och potential att ta över efter dem som närmar sig pension är det en väg att gå. Intern rörlighet är viktigt.

– Karriärvägar och utvecklingsmöjligheter måste finnas om vi ska kunna locka 90-talister, menar Sara.

Yrkesgrupper där det är speciellt angeläget att säkra återväxten i tid är drifttekniker och tekniska tjänster inom elkraft, säger hon.

- Det finns utbildningar. Men många tjänster på Mälarenergi kräver ett par års upplärning.

Sex nyckelbegrepp ska genomsyra arbetsmiljön på Mälarenergi, är det tänkt; samarbete, ansvar, respekt, affärsmässighet, professionalism och nyskapande.

- De ska finnas med i alla sammanhang. Lika mycket när vi tar emot kunder här som när vi står på en rekryteringsmessa. Men det är viktigt att det inte bara blir ord som vi rabblar, utan att vi också lever efter de värderingarna. Kan vi inte det är det bättre att ta bort några av dem, säger Sara.

Hälsa och friskvård är ett av Saras speciella ansvarsområden. Till exempel håller hon i medarbetarnas hälsoprofiler.

- Alla på Mälarenergi har sin egen hälsoprofil, som planeras i ett treårsperspektiv. Den bygger på cykeltest de får göra hos företagshälsovården som visar maximal syreupptagning. Utifrån ett frågeformulär förs också en dialog kring hälsan och medarbetaren får ett antal tips och råd. De har också ett friskvårdsbidrag på 2 000 kronor per år, berättar hon.

Hon jobbar också med kampanjer av olika slag. Just nu är det en snus- och rök-kampanj, som innebär att anställda som vill sluta röka eller snusa erbjuds att gå en kurs.

Ibland ordnas också föreläsningar kring kost och motion och i företagets träningshall har Mälarenergi tillsammans med friskvårdsföretaget Actic anordnat ett antal träningspass.

Träning vet Sara mycket om från den andra delen av sitt liv - innebandyn. Fem dagar i veckan tränar hon i Rönby Tigers. Laget tillhör Sveriges bästa och i skrivande stund pågår kvartfinalspelet. Sara menar att de strategier som lett till framgång där är överförbara till hennes jobb på Mälarenergi.

- Både här på Mälarenergi och i Rönby Tigers sätter vi upp mål och delmål och jobbar mot dem. Det gäller då att få ut så mycket som möjligt av varje spelare. Det är jätteviktigt med coach och tränare och här på jobbet är det viktigt med ett coachande ledarskap.

- Jag är forward i Rönby Tigers och har krav på mig att göra mål. Och på jobbet vill jag också ställa mig på randen av min förmåga ibland. Jag vill göra allt för att lösa de problem som dyker upp. Det gäller att planera och ha struktur, säger hon.

Utan struktur skulle Saras liv knappast gå ihop. Hennes veckoschema är minst sagt späckat. Efter jobbet har hon 30-45 minuter på sig hemma för att äta och ställa om till träningspass. 17.30 börjar träningen. Varje

dag. På helgerna är det matcher, på hemmaplan ibland, men ofta någon annanstans i landet. Sommartid är träningen mer individuell, men hon åker aldrig på semester utan löparskor.

- Min sambo spelar också i Rönby Tigers, vilket underlättar en hel del, förklarar Sara. Vi lagar mat på helgerna för det hinner vi inte under veckorna. Vi tycker om att resa och när vi åker till varma länder försöker vi springa på mornarna, innan det blivit så varmt. Vi brukar också välja att ta in på hotell där det finns gym så vi kan styrketräna.

Sara är 33 år och har spelat innebandy på elitnivå i tio år. Men nu har tankar på att trappa ner börjat komma.

- Jobbet och innebandyn slukar all min tid. Det finns många saker jag inte har möjlighet att göra på grund av det. Åka på vintersemester, till exempel. Jag har börjat tänka mer och mer på att det finns ett liv utanför innebandyn också. Nu tar jag en säsong i taget, säger hon.

Lediga helger är sällsynta för Sara. Och när de inträffar vill hon utnyttja tiden till saker hon sällan hinner med annars.

- Då vill jag träffa familj och vänner, till exempel. Det är sådant som ger mig energi. Jag lägger mig absolut inte på soffan när jag är ledig, säger hon.

” Jag är forward i Rönby Tigers och har krav på mig att göra mål. Och på jobbet vill jag också ställa mig på randen av min förmåga ibland. Jag vill göra allt för att lösa de problem som dyker upp. Det gäller att planera och ha struktur.



VATTEN- VERK		↓ RALLAR			←								
BYSTER		BADAR STUNDOM I WHISKEY		▽	DVS I RÖM								
TÖMDE TYA	1												
		STROPP- KOMPIS		▽	SKÖCK								
	ÄR I BAK- GRUN- DEN				3	GOLF- TING	↓	LEVER I SYD- AMERIKA	SLASK	GER FÖRTUR	FASADEN ↓	MEDEL- SLEM	
		JEPPE PÅ BERGET							↓	OBES!		4	
		DRIVA PÅ FALL								POP- GRUPP			
SKOTSK GRUPP													
										RULL- LOKALEN KÖRT ADRESS			
	SYRA I CELL SEGEL- FARTYG					GRANNAR ANDORRA						KRYL- LISKT H	
8						INTE POPPIS				IDOLIDOL STOP			
		ADEL- MÄRKE								ÄLDRE BETYG STÖRRE GAFFEL		RIKT- NING	
KÖR LOTT		TYAR BÖJA KNÄ								BOKDEL TILLGÅNG		SKOL- ÄMNET	
												↓	
		INTE VÄR				RÖR OPTIMIST NORD- VÄST				9	TIDER PLATINA		
HINDRAR VÄTA												↓	10 X 10 METER
PARO- DIERA													

Vår- kryss!

I det här numret av Nonstop ger vi dig ett extra stort korsord att lösa i vårsolen.

Din lösning vill vi ha senast 3 maj.

Tio personer vinner ett USB-minne och en kortlek.

Lycka till!



Grattis!

LÖSNING NR 4-12.



2013

E N T L Ö F T E S R I K T I D

Vinnare i korsordet Nonstop nr 4-12.

- Jan-Åke Johansson, Hedemora
- Karl-Anton Raid, Bandhagen
- Marie Kjellberg, Övik
- Kerstin Sjöqvist, Västerås
- Bo Ekström, Stockholm
- Per-Erik Nilsson, Trollhättan
- Börje Blanksvärd, Västerås
- Jan Lundkvist, Västerås
- Roland Cedervall, Västerås
- Lisa Hansen, Västerås

Från
elvärm
till fjärr-
värme!



Den nya värmväxlaren är liten och får plats i halva garderoben så det har blivit mer förvaringsutrymme i tvättstugan nu, säger Gunnel Wettergren, som även har sin målarateljé här. Herrarna är bakgrunden är Hans Wettergren, som är bostadsrättsföreningens ordförande, och Kjell Andersson på Mälarenergi.

Lyckad satsning med lågtempererad fjärrvärme i Kungsör.

En engagerad styrelse i bostadsrättsföreningen Kungsladugården i Kungsör har under några år **rejält höjt områdets attraktionsvärde**. Rabatter, parkbänkar, miljöstationer och en egen flaggstång kanske är det mest synliga, men **bytet från elvärme till fjärrvärme** märks påtagligt i ökad komfort, större trygghet och stabilare ekonomi.

TEXT: KRISTINA GREFBERG. FOTO: LASSE FREDRIKSSON.

Vintern gjorde en omstart när vi åkte till Kungsör för att träffa ordförande Hans Wettergren, en tekniskt kunnig f d bonde från Skåne som flyttade norrut för 15 år sedan med sin fru Gunnel. Föreningen består av cirka 60 kedje- och radhus byggda i början av 1980-talet, och Hans och Gunnel bor i ett enplansradhus på drygt 100 m².

En liten röd låda på husfasaden är allt som skvallrar om förändringen från elvärme till fjärrvärme. Inne i tvättstugan har den gamla elpannan och varmvattenberedaren bytts ut mot en garderob där den nya fjärrvärmecentralen är placerad.

– När vi fick erbjudandet om lågtempererad fjärrvärme från Mälarenergi gick jag igenom de senaste tre årens bokföring och konstaterade att elpannan med kringutrustning och luftvärmepumpar förorsakade haverier som kostade oss 150 000 kronor varje år. Sådana driftskostnader kan vi nolla idag.

Området kunde anslutas till Kungsörs befintliga fjärrvärmesystem. Men föreningen är först i Kungsör med lågtempererad fjärrvärme. Föreningens kallförråd inrymmer nu ett separat isolerat rum med den nya undercentralen. Där växlas det heta fjärrvärmevattnet ner till 60–65 grader för att sen skickas vidare in i husen via en isolerad rördragning som minskar värmeförlusten. Även ett intilliggande daghem passade på att installera fjärrvärme.

– Husen i det här området hade redan ett vattenburet värmesystem, så det behövdes

inga nya radiatorer eller ny rördragning, och termostaterna var utbytta fem år tidigare, säger Kjell Andersson på Mälarenergi, som ansvarat för den nya installationen.

Allt startade med ett informationsmöte i området våren 2011 då Mälarenergi jämförde el- och fjärrvärme och presenterade en lösning. Efter beslutsgången i föreningen och avtalsförslag som utmynnade i ett enhälligt beslut kunde arbetet påbörjas sommaren 2012. Föreningen lånade upp 3,2 miljoner av den totala kostnaden på 4,2 miljoner.

– Enligt en beräkning behövde vi höja månadsavgiften med sju procent, men vi höjde med tio för att kunna amortera snabbare, och det är alla nöjda med, förklarar Hans Wettergren.

Mälarenergi upphandlade hela projektet. Grävning, rördragning och återställandet av trädgård utfördes av NCC. Borttagning av den gamla elpannan och varmvattenberedaren samt installationen av värmeväxlare inomhus gjordes av NVS.

– Jag måste verkligen ge en eloge till alla inblandade, säger Hans. Allt fungerade smidigt och totalt tog arbetet inte mer än en dag per hus. Det här blev ett lyckat projekt för oss alla, området har ökat kraftigt i popularitet, men det här förstärker ju också attraktionskraften för hela Kungsörs kommun.

– Lågtempererad fjärrvärme är den nya trenden i Sverige, framför allt i nybyggda bostadsområden. Men Mälarenergi var först ut med det här energisnåla sättet att värma hus och vatten, säger Kjell Andersson stolt.



Bostadsrättsföreningen Kungsladugården består av cirka 60 kedje- och radhus byggda i början av 1980-talet.



Bosse Larsson, teknisk handläggare och engagerad suppleant i styrelsen, visar undercentralen i bostadsrättsföreningens gemensamma förråd. Här växlas det heta fjärrvärmevattnet ner till 60–65 grader och skickas därefter ut till husen i området.





Från bergvärme till fjärrvärme!

Jan Wikström hade länge **lappat och lagat** den gamla bergvärmeanläggningen, men till slut fick han nog. När han bestämde sig för att byta till fjärrvärme **blev vardagen så mycket enklare** och bekvämare.

Intill skogsbrynet i området Böseberg i Tillberga utanför Västerås ligger familjen Wikströms röda villa, byggd 1924, som de köpte 1998. Då tyckte Jan att bergvärmen var en fördel. Men eftersom den installerades tidigt och var alltför grunt borrarad visade det sig snart att anläggningen inte räckte till. Kamin och kakelugnar blev räddningen under kalla dagar, men det krävdes också en yrkeskunnig husägare, vilket Jan är med energi och ventilation som specialitet. Men till slut blev läget ohållbart.

– I början klarade bergvärmen ner till minus 15 grader, men förra vintern behövdes tillskott redan vid sju minusgrader, berättar Jan. Det går inte att lappa och laga hur länge som helst, alternativet var en ny bergvärmeanläggning, men då måste man liksom börja om från början, och det hade jag ingen lust med.

Eftersom fjärrvärme redan var indraget i villaområdet och rören gick längs gatan utanför huset insåg Jan att det var ett bekvämt alternativ och ringde till Mälarenergi.

– Jag beställde bara indragningen från gatan till huset, till resten av arbetet inne i huset kunde jag anlita auktoriserade kollegor, berättar Jan. Kostnaden blev bara hälften av vad en ny bergvärmeanläggning skulle kostat. När arbetet kom igång några månader senare gick det snabbt. Nu är jag jättenöjd. Det är så skönt att slippa oroa sig för gamla grejer som går sönder, fjärrvärmen finns alltid där, det är bekvämt och sett över tiden är fjärrvärme det bästa valet.

Installationen blev klar lagom till första köldknäppen i november, och sedan dess har Jan inte behövt lägga ner någon tid på anläggningen.

– Jag är jättenöjd med värmen, det är behagligt skönt tycker hela familjen, och för min del är bekvämligheten viktigast. Kakelugn och kamin fungerar nu enbart som en mysfaktor i huset. Det som återstår är att göra i ordning rummet i källaren där bergvärmepumpen och varmvattenberedaren var installerade, säger Jan, som även har idéer för hur det gamla bergvärmeborrhålet skulle kunna användas för kyla istället.

➤ Läs mer om anslutning av fjärrvärme på www.malarenergi.se. Om huset är äldre än 5 år har du rätt till ROT-avdrag. Det innebär att du kan få 50 procent avdrag på arbetskostnaden i tomtmark och invändig installation. Läs mer om rotavdrag på Skatteverkets hemsida.

Varsam renovering av klaffluckan vid Turbinhuset.



År 1891 byggdes Turbinhuset vid Slottsbron i Västerås och kan ses som den enskilt viktigaste faktorn i Västerås industrihistoria. Anledningen till att den byggdes var att ASEA skulle etablera sig i staden och företaget behövde elkraft. Redan 1902 var kraften från Turbinhuset otillräcklig och kraftstationen togs över av

Västerås stad och senare Mälarenergi som nu sköter driften. Turbinhuset producerar el i kommersiellt syfte och fungerar samtidigt som museum. Under Västerås Kulturnatt på hösten brukar det vara öppet för besökare.

Turbinhuset har renoverats genom åren och nu är det dags för klaffluckan som reglerar vattennivåerna att upprustas. Klaffluckan är i original från 1890-talet. Det har funnits åtminstone tre andra luckor av den här typen från den tiden men nu är bara den här kvar. Det gör den unik, därför renoveras den nu varsamt. Länsstyrelsen bidrar med medel och Tobias Mårud, som är antikvarisk expert från Länsmuseum, ser till att renoveringen utförs på rätt sätt.

Just nu pågår även en byggnadsminnesutredning för Turbinhuset, med omgivande anläggning, och det är troligt att byggnaden blir byggnadsminne inom kort.



FAKTA OM TURBINHUSET.

- Byggår 1891 ● Effekt 150 kW ● Energi 0,6 GWh/år
- Fallhöjd 3,6 m ● Slukförmåga 5,2 m³/s
- Avrinningsområde 754 km²

Nu är det en bra tid att teckna ett elavtal!

Elpriserna har en tid varit historiskt låga och det är bra läge att teckna elavtal nu. Upp till ett år framåt i tiden kan du teckna nytt elavtal. Det nya avtalet startar när ditt nuvarande går ut.

De här avtalsformerna kan du välja på:



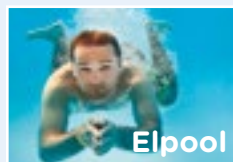
Fast pris – Om trygghet är viktigast för dig rekommenderar Mälarenergi ett fast elavtal, det vill säga samma pris under hela avtalstiden. Avtalslängder finns från 6 månader upp till 5 år. Det 3-åriga avtalet är Mälarenergis mest tecknade avtal.



Rörligt pris – Vill du vara flexibel och inte ha någon bindningstid samt hänga med i elprisets förändringar, månad för månad, väljer du rörligt elavtal. Cirka 30 procent av Sveriges hushåll har idag denna avtalsform.



Mix 50/50 – Vill du ha både fast och rörligt väljer du Mix 50/50. I det här avtalet är halva din elförbrukning till ett fast pris (1-årsavtal) och den andra halvan har ett rörligt pris.



Elpoolen – Mälarenergis experter på elhandel sköter allt åt dig. Genom flera köp på elbörsen, när priserna är som mest gynnsamma, bygger de ihop ett fast pris åt dig och de andra i elpoolen. Du behöver inte göra någonting.

Du tecknar dig för 3 år och får ett nytt fast pris varje år utan att behöva bekymra dig om du tecknade vid rätt tidpunkt eller inte. Stora företag har, så länge det varit möjligt, haft denna avtalsform för att sänka sina elkostnader. Nu har alltså även privatpersoner möjlighet att vara med i en elpool.

På www.malarenergi.se hittar du mer information om elmarknaden, avtalen, prisutvecklingen och dagsaktuella priser. Har du inte tillgång till dator så ring Kundcenter på 021-39 50 50 så hjälper de dig att välja ett passande elavtal.

”Ashäftigt”

säger Folke om kraftvärmeverkets nya Block 6.

Fyraårige Folke i Linköping har en passion för teknik utöver vad som kanske är vanligt för ett barn i den åldern. Hans stora fascination just nu är Mälarenergis blivande samförbränningsanläggning som illustrerades i förra numret av Nonstop.

– **Det är ashäftigt**, säger han och följer nyfiket flödet på skissen och berättar precis vad som händer efter vägen från bränslemottagningen till att el och fjärrvärme levereras ut till kunderna.

Mamma Tua skickade ett mejl till kundcenter och berättade om Folkes intresse. Det gjorde oss nyfikna, så vi åkte och hälsade på hemma hos familjen.

TEXT: P A LENHOV.
FOTO: LASSE FREDRIKSSON.



Med stort intresse följer Folke processen från bränslehanteringen till hur kunderna får el och fjärrvärme.





Skalet till att Folke hittade sidorna som illustrerar kraftvärmeverkets blivande anläggning har sin grund i att hans föräldrar är kunder hos Kundkraft. Därigenom fick de Mälarenergi som elleverantör som hade det lägsta elpriset i jämförelse med konkurrenterna.

– Vi blev först lite förvånade när tidningen Nonstop dök upp i brevlådan, men förstod att det var Mälarenergis kundtidning.

Och det var alltså det senaste numret från december, där illustrationen och förklaringarna fanns med, som lockade den vetgirige Folke.

– Han bara sögs till bilderna och kan sitta och titta på dem hur länge som helst, hur allting hänger samman och fungerar, berättar mamma Tua och visar den numera slitna och tummade tidningen.

Det var även hon som skickade ett mejl till Mälarenergi när hon upptäckte hur fascinerad Folke var av anläggningens process. Hon ville berätta om hans passion och hur pedagogisk och bra skissen var.

Vi träffar Folke och familjen Holm-Rosén

hemma i villan i bostadsområdet Johannelund i universitetsstaden Linköping. Huset är från 1950-talet, och inredningen vittnar om att det här finns ett intresse för gamla saker och möbler från samma epok.

Men i Folkes värld är det teknik som är det stora intresset, och har så varit länge trots den ringa åldern.

– Han var nog inte ens året gammal då han vände upp och ned på sin gåvagn för att undersöka hur hjulen fungerade, minns mamma Tua.



Vid vårt besök fick Folke en uppförstoring av illustrationen ur Nonstop som fascinerat honom så mycket.



Han bara sögs till bilderna och kan sitta och titta på dem hur länge som helst, hur allting hänger samman och fungerar, berättar mamma Tua och visar den numera slitna och tummade tidningen. MAMMA TUA

Och när Folke fyllde ett år fick han inte en nallebjörn i gåva av sin far... Nej, han fick en tekniklåda med lampor och knappar som han kunde trycka på och blinka med.

När vi kommer på besök är Folke fullt upptagen med att bygga lasersvärd och annan actionutrustning med GeorelloTech – ett slags Meccano av 2000-talssnitt.

Han förklarar för oss hur dessa vapen fungerar, hur man laddar dem och faran med att använda dem, men att de är "ascoola!".

– Det är mycket vulkaner, eld och bomber nu, berättar Tua och ler.

Föräldrarna upptäckte tidigt att Folke hade både läggning för och intresse av teknik, och det blir extra påtagligt när de nu kan jämföra med lillebror Lars (1,5 år).

– Folke har alltid gillat att konstruera och bygga saker, som pussel, Briotåg och Lego. Gillar Folke bilar, frågar jag.

– Inte bilar i sig så mycket kanske, snarare hur en kardanaxel fungerar, svarar pappa Arvid som själv är ingenjör inom teknisk fysik och elektroteknik.

Som present till Folke hade vi med oss en tvåmetersvariant av illustrationen där allt blev både större och tydligare. När vi ber honom själv berätta till bilden, får vi en grundlig genomgång av flödet – från avfallshanteringen till konsumenterna hemma i husen, om metall som sorteras bort och om krossen som är så stark, om rökgasreningen och elproduktionen i turbinen till gubben som sitter på bryggan och metar abborre.

– Finns det brandsläckare här inne, frågar han oss – är det halonsläckare i så fall? säger han och utvecklar lite mer preciserat hur en sprinkler fungerar.

Vad männe det bliva av denne unge gosse...

– Byggjobbare, svarar han snabbt på frågan.

Sannolikheten att det blir en teknisk utbildning i framtiden är i alla fall stor.

Och bristen på duktiga ingenjörer är som bekant påtaglig, även hos Mälarenergi.

Kanske blir det den nya kraftvärmelanläggningen i Västerås som blir Folkes kommande arbetsplats.

Det vore juascoolt!

Mälarenergi Stadslopp



Mälarenergi Stadslopp tisdagen 11 juni!

Vill du springa mot klockan, tävla mot dina arbetskamrater eller bara promenera? Mälarenergi Stadslopp är ett tävlings- och motionslopp för alla och avslutas med en härlig picknick i centrala Västerås. Välj mellan distanserna 5 och 10 km.

Start och målgång är i Vasaparken i Västerås där Friskis & Svettis står för uppvärmningen, så kom i god tid. Vätskekontroller finns både ute på banan och vid mål och självklart får alla som deltar medalj.

Anmälan

Arrangör för loppet är Västerås Friidrottsklubb och du anmäler dig på www.vasterasfriidrott.se. Anmälningsavgift för enskild deltagare är 190 kr och 760 kr för lag (fyra personer). Picknickkasse ingår. Sista anmälningsdag 27 maj.



Till dig som kund hos Mälarenergi

HALVA PRISET PÅ STARTAVGIFTEN!

Anmäl dig senast den 3 maj så betalar du som kund hos Mälarenergi bara halva priset på anmälningsavgiften. Rabatten gäller både för enskild deltagare och lag. Ange kundkod ME 1861 när du anmäler dig.



Unna dig en hotellvistelse före eller efter loppet.

First Hotel Plaza erbjuder dubbelrum för 800 kronor (ord. pris 1 500 kr). Boka på 021-10 10 10 och uppge Mälarenergi Stadslopp samt ditt kundnummer hos Mälarenergi. Erbjudandet gäller endast den 11 och 12 juni 2013.

Vinn en cykel från Team Sportia!

Alla som anmäler sig till Mälarenergi Stadslopp har chans att vinna en cykel dam, herr eller juniormodell. Utlottningen sker i Vasaparken efter målgång.



Västerås- cykeln torsdagen 9 maj



Västerås Cykelklubb är arrangör av motionsloppet som går av stapeln på Kristi himmelfärdsdagen den 9 maj. Loppet startar på Bondtorget i Västerås och vidare norrut i lugn takt längs relativt bilfattiga vägar.

Starterna sker gruppvis med någon minuts mellanrum och längs banan finns kontroller där vi bjuder på bullar, kaffe, saft och vatten.

RUNDA 1
140 km

RUNDA 2
90 km

RUNDA 3
30 km

Anmälan

Utmana dig själv eller bilda ett lag och anmäl ett team. Mer information och erbjudanden finns på www.vasterasck.se/malarenergi. Din anmälan är lika med en lott som ger dig möjlighet att vinna fina priser och dessutom en cykel.

Till dig som kund hos Mälarenergi

**KOSTNADSFRI
TRÄNINGSPASS!**

Lär dig cykla som ett proffs. Du som är kund hos Mälarenergi erbjuds ett kostnadsfritt träningspass en halvdag tillsammans med Västerås Cykelklubb när du anmäler dig till någon av rundorna. Värde 250 kronor. Ange kod: ME 1861

Under träningspasset får du lära dig:

- cykla säkert i grupp
- ligga på rulle
- öva trampeteknik och spurter
- hitta rätt inställningar på cykeln

Kraftvärme – ett bra val för ett hållbart samhälle

Kraftvärme är utan tvekan framtidens energikälla. **Miljövinsterna är avgörande** och blir stora då man kan utvinna **både elkraft och fjärrvärme** ur samma process. Mälarenergi ligger helt rätt i tiden med sin **förnyelse av kraftvärmeverket**.

– I Sverige har vi ett stort behov av både värme och el, då är **kraftvärmens outstanding**. Den går att producera som mest när behovet är som störst, säger Erik Thornström vid Svensk Fjärrvärme.

TEXT: P A LENHOV. FOTO: LASSE FREDRIKSSON.



Västerås och Mälarenergi var tidigt ute att förstå de många fördelarna med kraftvärme. Redan i början av 1950-talet var det givet att fjärrvärme skulle värma våra bostäder i framtiden – som en ren bonus av elkraftproduktionen. Då var också olja det självklara bränslet.

Men tiderna förändras och i dag vet vi att miljön är det viktigaste att värna.

Mälarenergi säkrar både miljön och de framtida leveranserna av fjärrvärme genom investeringen i förnyelsen av kraftvärmeverket.

Genom att utvinna både el och värme ur ett och samma bränsle och i samma process, tar man tillvara på cirka 90 procent av energin ur bränslet. Det ger en hög energieffektivitet. Fjärrvärmen, det upphettade vattnet från elproduktionen, kan värma våra bostäder istället för att det kyls ned och släpps ut.

Som jämförelse utvinnet en traditionell personbil knappt 20 procent av energin ur sitt bränsle.

Konvertering från fossila bränslen till förnyelsebara bränslen sker nu i ganska snabb takt i Europa där EU-direktiv fungerar både som morot och piska för att de uppsatta klimatmålen ska uppnås med ökad energieffektivisering och minskade utsläpp.

I EU-kommissionens direktiv för energieffektivisering fram till 2020 har kraftvärmen en central roll, och ses även som en självklar del i energisystemet även 2050.

Den nya kraftvärmeanläggningen Block 6 i Västerås kommer att eldas med avfall som huvudbränsle och med biobränsle sekundärt. Att tillvarata avfall, som inte kan materialåtervinnas, som bränsle

är genialt eftersom avfallet i sig annars blivit ett miljöproblem.

Kraftvärme har även stora fördelar utifrån elproduktionssynpunkt eftersom man kan producera som mest när behovet är som störst. Det ger prismässigt fördelar både för kund och energibolag – och miljövinster drar hela samhället nytta av.

Sverige som nation ligger i bräschen när det gäller kraftvärme och lockar delegationer från när och fjärran för att studera vår energieffektiva teknik, våra miljövänliga lösningar och avfallsförbränning.

– Ändå har Sverige en förhållandevis låg andel kraftvärme i jämförelse med den totala produktionen av fjärrvärme. Men förutsättningarna att öka kraftvärmeproduktion är goda eftersom det finns ett väl utbyggt fjärrvärmenät, framför allt här i Sverige, säger Thornström.

Kraftvärme är den teknik det satsas mycket på i hela landet nu, både med biobränsle och avfall som bränsle. Ett 40-tal anläggningar finns på ritbordet och runt 15 håller på att byggas, även på orter som tidigare saknat kraftvärme.

– Hela affärsidén med kraftvärmeproduktion bygger på att i första hand ta tillvara de lokala resurserna och därigenom minska behovet av transporter. För Västerås som hamnstad är det en stor fördel ur klimatsynpunkt att man kan frakta avfallet sjövägen till en förhållandevis låg kostnad. Det blir mycket mindre belastning på miljön än andra transportsätt.

– Kraftvärmeverket i Västerås med nya Block 6 blir en stor anläggning vilket ger stordriftsfördelar i form av hög effekt. Genom att utnyttja den befintliga lokaliseringen skapas goda förutsättningar för en bra och hållbar anläggning, menar Erik Thornström.



Erik Thornström, ansvarig för styrmedel och EU-samordning på Svensk Fjärrvärme

- FAKTA**
- Fjärrvärmenätet i Västerås med omnejd är cirka 760 kilometer långt vilket motsvarar sträckan Västerås–Göteborg, tur och retur. 41 kilometer utgörs av betongkulvertar.
 - Fjärrvärmenätets volym uppgår till 35 000 kubikmeter vatten.
 - 97 procent av fastigheterna i Västerås tätort värms upp med fjärrvärme från kraftvärmeverket.



Med ett elektroniskt styrsystem reglerar Gunnar, bekvämt och enkelt, värmen i huset.

Det måste finnas ett bekvämare sätt, tänkte Gunnar Hammarström, när han gick runt i villan och **skruvade upp och ner värmen** på radiatorerna. I samband med att det var dags att byta värmeväxlare i villan bestämde han sig för att försöka **hitta en smartare lösning**.

TEXT: KRISTINA GREFBERG. FOTO: LASSE FREDRIKSSON.

Detta ständiga skruvande på radiatorernas termostater. Utetemperaturen skiftar, liksom behovet av inomhus-temperatur i olika rum och vid olika tider. Ibland behövs mer värme, ibland vill man ha det lite svalare, t ex i sovrummet om natten. När de utflugna barnen kommer hem vill de ha varmt och mysigt, men där- emellan kan man dra ner temperaturen i deras rum.

Gunnar Hammarström bor med sin fru Anneli och hunden Greta i en fjärrvärmeuppvärmd villa på cirka 140 m² i Västerås. När värmeväxlaren från 1979 började drabbas av skavanker och det var dags att byta ut den tog han kontakt med Mälarenergi. Det var då han ställde frågan: Jag är så trött på att skruva upp och ner värmen, har ni någon bättre idé?

Thomas Widell, drifttekniker hos Mälarenergi, föreslog nyheten Smart Heat. Gunnar tyckte det lät som en bra lösning, och installationen gjordes i samband med värmeväxlarbytet.

– Smart Heat är ett elektroniskt styrsystem som är ett bra och bekvämt sätt att få behaglig temperatur i hemmet vid olika tillfällen i olika rum, förklarar Thomas, som var med vid installationen.

Och det är enkelt. Via en digital display kan Gunnar nu trådlöst styra temperaturen i varje enskilt rum i huset. Om ett fönster öppnas känner termostaten av det och stänger av automatiskt. När fönstret stängs slås den på igen. Styrsystemet kan också användas till att styra on/off-funktioner på elektriska apparater.

– Jag är egentligen inte så fokuserad på att sänka energikostnaderna, och vi har bara haft systemet i knappt tre månader nu, så det är svårt att kontrollera. Men det är ju så praktiskt. Vi kan ställa in exakt temperatur i varje rum, och jag kan konstatera att vi nu har en jämnare temperatur i huset även när utetemperaturen skiftar ofta som den gjort denna

vinter. Och så behöver vi inte öppna sovrumsfönstret till natten. För mig handlar det först och främst om bekvämlighet, säger Gunnar och demonstrerar på displayen.

Varje rum har programmerats med en dag- och en nattemperatur veckovis. Och så finns en funktion som drar ner värmen när familjen är bortrest. Den kan man ställa in så att värmen höjs innan man kommer hem igen.

– Temperaturen i sovrummet dras ner till natten, men man vill ju ha det varmt och skönt när man stiger upp, så med det här systemet kan jag höja värmen innan väckarklockan ringer, förklarar Gunnar. Under helgen har vi en annan tid för temperaturen inprogrammerad.

Displayen måste vara centralt placerad så att den kan kommunicera i nätverket med de nya termostaterna, som var och en innehåller en liten elmotor. När man trycker på termostaten lyser den aktuella temperaturen. Systemet kan omfatta upp till 20 termostater, i Gunnars villa rör det sig om 12, och själva installationen görs på ett par timmar.

– **Installationen varierar** från hus till hus, så vi måste först komma och titta på utrustningen innan vi kan lämna offert, förklarar Thomas. I det här fallet bytte vi även ut insatsen i radiatorerna, och den här nya utrustningen motionerar automatiskt termostaten varje sommar så att inte spindeln ska fastna, något man annars måste komma ihåg att göra manuellt.

– Jag är mycket nöjd med det nya systemet, säger Gunnar. Priset? Tja, merkostnaden blev inte så stor eftersom vi ändå skulle byta termostaterna. Det enda jag nu måste tänka på är att byta ut batterierna vartannat år, men systemet förvarnar om det i god tid, det har Thomas lovat.



Utflugna barn på väg hem eller dags för övernattande gäster? Då går Gunnar snabbt in och fixar komfortvärme i det annars svala gästrummet.



Det är lätt att ändra i systemet. Under helgen har familjen valt att sänka temperaturen vid 23.30, för att sen höjas lite senare än på vardagsmorgnar. Men med bara några knapptryckningar kan man lägga in andra tider och temperaturer.



De nya termostaterna innehåller en liten elmotor, och när man trycker på dem lyser den aktuella temperaturen.

Köp Smart Heat av Mälarenergi.

Om du köper Smart Heat av Mälarenergi ingår såväl leverans som installation och programmering i priset. Vill du delbetala investeringen går det bra via Mälarenergis Energikonto.

Har du serviceavtal hos Mälarenergi får du dessutom 10 procent rabatt vid köp av Smart Heat.

Vill du veta mer om Smart Heat, kontakta Kundcenter på telefon 021-39 50 50 eller e-post post@malarenergi.se.



Bra energirådgivning börjar alltid med fika.

Kom och träffa Mälarenergis energirådgivare. Passa på att ställa dina frågor eller diskutera energisparåtgärder. Under våren kommer de med sin husbil till dessa orter mellan klockan 11 och 14.

17/4 ICA i Hallstahammar
18/4 Hemköp i Kolbäck
25/4 ICA Maxi Hälla i Västerås
13/5 ICA i Köping
14/5 Asplunds Livs i Arboga

Vi bjuder på kaffe och ger dig smarta energispertips!



Elhandelsnytt i appen.

Nu kan du få senaste rapporterna om läget på elmarknaden direkt i din smartphone. Nyhetsbrevet Elhandelsnytt kommer ut en gång i veckan och ger dig information om hur väder och händelser på världsmarknaden påverkar elpriset.

Mälarenergis app är kostnadsfri och du laddar hem den på App Store eller Android Market. I appen har du även tillgång till informationen på Mina Sidor.

Nytt bolagsnamn för Mälarenergi Stadsnäts verksamhet.

Från den 1 januari har verksamheten i Mälarenergi Stadsnät AB flyttats över i bolaget Stadsnät i Svealand AB. Skillnaden mot tidigare är att vår verksamhet kommer att samägas med andra kommuner i Svealand som vill etablera stadsnät.

- Vi fortsätter att profilera oss som Mälarenergi Stadsnät och är ensam ägare från start men under våren kommer flera kommuner i Svealand att gå in som delägare, säger Per Norrthon, vd på Stadsnät. De som redan är klara är Hallstahammar och Arboga.

Det gemensamägda stadsnätsbolaget ger oss ännu bättre förutsättningar att attrahera tjänsteleverantörer för ökat innehåll i nätet och utveckla välfärdstjänster som t ex e-hemtjänst, distansutbildningar med mera.

Ledstjärna för verksamheten är regeringens bredbandsmål och den Digitala agendan. Mål för bredbandspolitiken är att 90 procent av alla hushåll och företag ska ha tillgång till 100 Mbit/s bredband år 2020. Västerås stad har som ambition att nå målet redan 2015.

De kunder som berörs av bolagsförändringen har fått information via brev. I övrigt fungerar vår verksamhet som vanligt.



Kontakt via Facebook.

Fler och fler upptäcker det enkla med att kontakta Mälarenergi via Facebook. Sidan är bemannad vardagar mellan 8 och 16. Målet är att du ska få svar inom två timmar. Du kan välja mellan att ställa din fråga öppet i flödet eller som ett privat meddelande.

På Facebooksidan läggs även viktig information ut och du kan ta del av Mälarenergis historia. Visste du till exempel att Västerås Ångkraftverk togs i drift 1917 och att det då hade en kapacitet på 14 000 kW.

Nu finns Mälarenergi på Instagram.



Mälarenergi har nu etablerat sig på Instagram där du i form av bilder kan ta del av vårt arbete med att ge dig ett bekvämt liv. Här får du också erbjudanden och tips om evenemang som Mälarenergi sponsrar eller deltar i.

Mälarenergis profil på Instagram är: [malarenergi](#)

Vad är Instagram?

Instagram är en gratis mobilapplikation där du via din smartphone kan redigera och dela foton som du har tagit. Precis som Facebook är applikationen ett socialt nätverk men här tar du bilder, redigerar dem med olika förinställda filter och publicerar sedan bilderna i Instagramflödet. Dina vänner som följer dig kan se, gilla och kommentera dina bilder.

SÅ HÄR SKAPAR DU ETT INSTAGRAMKONTO:

■ Ladda hem appen

Gå till Appstore eller Google play och ladda hem appen Instagram till din telefon. Den är gratis.



■ Skapa ett konto

För att skapa ett konto i Instagram behöver du ha ett användarnamn, ett lösenord samt en e-postadress.

■ Lagg upp din bild

När du har registrerat dig och loggat in kan du posta din första bild. Du kan ta en bild direkt i appen eller använda bilder som du redan har i ditt bildbibliotek i telefonen.

■ Dela bilden i andra sociala nätverk

När du lägger upp en bild kan du samtidigt dela den på t ex Facebook eller Twitter – för att göra detta måste du logga in på respektive sajt, det gör du direkt från Instagram. Appen kommer sen ihåg dina inställningar.

■ Gilla bilder

Det är enkelt att gilla bilder du ser på Instagram, klicka på bilden eller på "Like". Du kan även skriva en kommentar vid de bilder du ser.

Håll utkik!
Snart kommer en tävling där du genom att tagga bilder med #ettbekvämtliv på Instagram kan vinna ett bekvämt pris.

Gör det enkelt att betala fakturan!

Du kan välja att betala din faktura på flera olika sätt. Extra bekvämt blir det om du väljer både autogiro och e-faktura.

Autogiro

Autogiro innebär att fakturabeloppet automatiskt dras från ditt konto på exakt förfallodag. Enklare kan det knappast bli. Om du använder dig av autogiro så ta gärna för vana att kontrollera att det finns täckning på ditt konto en dag före angiven bankdag. På så vis slipper du onödiga påminnelseavgifter. Tänk även på att det är fakturamottagaren som behöver göra autogiroanmälan.

Så här skaffar du autogiro

Du kan anmäla autogiro genom att fylla i ett formulär på [www.malarenergi.se](#). Där väljer du att skriva ut blanketten och posta den eller använda din e-legitimation och skicka ansökan digitalt.

E-faktura

E-faktura är en elektronisk faktura som du betalar via din internetbank. Det är ett enkelt och tryggt betalningssätt som inte belastar miljön med pappershantering.

Vill du använda e-faktura går du in på din banks webbplats. Där anmäler du dina uppgifter enligt instruktionerna. Tänk på att det är fakturamottagaren som behöver göra anmälan. När banken har tagit emot din registrering skickas en anmälan till Mälarenergi och vi ändrar till e-faktura.

Kontakta Kundcenter

Om du vill ha hjälp eller har frågor kring det här är du välkommen att kontakta Kundcenter på e-post: post@malarenergi.se eller på telefon 021-39 50 50.

Om vårt Energikonto

JUST NU
BJUDER VI PÅ
UPPLÄGGNINGS-
OCH MÅNADS-
AVGIFTEN

Med Energikonto kan du jämna ut dina betalningar över året.

Ibland känns fakturor extra stora och ibland onödigt små. Med ett Energikonto kan du på ett bekvämt sätt jämna ut dina betalningar för el, vatten och värme över året.

Finansiera större investeringar

Nu kan du även använda Energikonto för att finansiera större investeringar som t ex installation av stadsnät eller byte av fjärrvärmväxlare.

Betala enkelt med autogiro

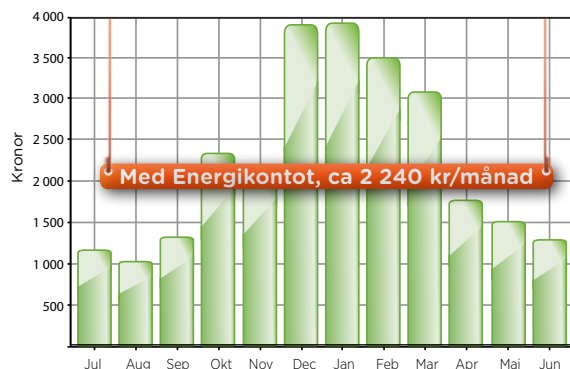
Energikontot blir som mest bekvämt om du kopplar det till autogiro. Du anger vilket belopp som ska dras från kontot, så görs betalningarna automatiskt exakt på förfalldagen varje månad. Du kan enkelt hantera ditt Energikonto via Mina Sidor på malarenergi.se.

Just nu bjuder vi på uppläggnings- och månadsavgiften.

Ansök på malarenergi.se eller kontakta Kundcenter på 021-39 50 50.

Räntor och avgifter: Den effektiva räntan utgörs av kreditkostnaden (ränta och avgifter) angiven som en årlig ränta beräknad på kreditbeloppet. Beräknat på ett kreditbelopp på 5000 kr ger det en effektiv ränta på 16,5 % år 1 och 12,6 % år 2 och framåt (referensränta 1,0 % per 2013-01-01, uppläggningsavgift om 195 kr och månadsavgift om 15 kr räknas in år 1). Läs mer om räntor och avgifter i avtalsvillkor för Energikonto.

Juli 2011 – juni 2012, energikostnad per månad



Null överraskningar Med Energikonto betalar en familj cirka 2 000 kr varje månad hela året istället för 1 000 kr i juli och 4 000 kr i januari. På så sätt blir det enklare att planera familjens budget.

EXTRA STORT
VÄRKRYSS
HITTAR DU
PÅ SID 16-17

MÄLARENERGI
ÖNSKAR ALLA EN
TREVLIIG VÅR!


Mälarenergi

Box 14, 721 03 Västerås
www.malarenergi.se
post@malarenergi.se