



## ENERGISK

Elingenjören Peter Siepen sprider sin personliga energi på flera sätt. **sidan 10**



## BELYSNING

300 ljuskällor får den spektakulära Sölvesborgsbron att lysa upp i höstmörkret. **sidan 16**

»Elen förtjänar verkligen att ha en egen dag.«

sidan 9

# TIDNINGEN

EN TIDNING FRÅN DITT LOKALA ELFÖRETAG. NUMMER 3:2014 ÅRGÅNG 68

# VM-yra

Skid-VM i Falun körs på smarta elnät

**Elsäkra  
din skidresa**  
Vi ger dig tipsen  
för semestern



VÄSTRA ORUSTS  
ENERGITJÄNST

# Din elförening

Efter en period med fantastiskt fint sommarväder har vi nu kommit till den period på året som påverkar distributionsnätet mest, med kraftiga vindar, fuktigt och saltbemängd luft och ökad belastning på transformatorer och ledningar.

**FÖR ATT NÄTET** skall klara dessa påfrestningar har vi underhållsplaner och 5-årsplaner för ombyggnad och förstärkning av distributionsnätet. I enlighet med planen för underhåll pågår utbyte av kabelskåp i Ellös, Krappetområdet, samt besiktning av distributionsnätet. Under vinterperioden 2014/2015 kommer röjning utmed luftledningsgatorna att ske.

För att säkra distributionsnätet som matar mot Slätthult, Morlanda kommer första etappen från mottagningsstationen i Bua att markförläggas fram till väg 178 under okt–dec 2014. Utmed Tuvesviksvägen markförläggas hög- och lågspänningsluftledningar i gång & cykelväg. Inkoppling av serviser och transformatorstationer sker succesivt under hösten. Vidare kommer raseringar att ske i Nösund/Lalleröd och på Härmanö av luftledningar och stolpar.

Under 2015 finns i planerna att förstärka reservmatningsmöjligheterna till Härmanö, Mollösund och Morlanda. I hamnen

på Karingön behöver nätstationen flyttas samt utrustas med fjärrstyrning. Projektering och upphandling av en ny mottagningsstation i Bua pågår.

**ARBETET MED NÄTET** har pågått sedan början av 1900-talet. Föreningen bildades 1919 som en elektrisk distributionsförening, Morlanda Elektriska distributionsförening, vilken inregistrerades som Västra Orusts Elektriska distributionsförening. Föreningen hade tre olika förvaltningar med var sin bokföring, nämligen Huvud-, Vasserö–Lyrö- samt Svineviksförvaltningen, beroende på att visst statligt stöd utgick till de olika förvaltningarna. Namnet på föreningen ändrades sedermera till Västra Orusts Elförening. Numera heter vi ju som bekant Västra Orusts Energitjänst ett namn som är mer anpassat till den verksamhet som vi ska bedriva i framtiden.

**DET VAR ETT STORT** projekt 1919 att starta upp föreningen. Det var stora utgifter och

inga inkomster i början. Det lånades upp en halv miljon kronor, kolossalt mycket pengar på den tiden. Ett linjelag från Trollhättan fick i uppdrag att resa stolparna, det påbörjades den första april 1919. Priset var 9 kronor/stolpe.

Den femte april 1921 fastställdes energipriset till 60 öre/kWh, vem kunde ha råd med el på den tiden? Det har berättats att när det skulle tecknas andelar, så förespeglades det att ju fler andelar som tecknades, desto bättre ström skulle man få. Antalet som skulle betalas för berodde på om det var för ett "enkelt" eller "dubbelt" hus, samt hur många ljuspunkter som fanns. På grund av pågående krig 1940, blev det några svåra år med bl a brist på koppartråd. Föreningens dåvarande verkmästare Fjällman berättade att montörerna hade så ont om najtråd, att böndernas stängsel fick släppa till tråd för att montörerna skulle kunna naja fast ledningarna i isolatorerna. För att undvika överbelastning av nätet fick exempelvis kokplattor inte användas från och med mörkrets inbrott till och med 22.30.

Det var två olika taxor på den tiden, dels en för ljus och dylikt, samt en rabatterad taxa för kokplattor vilka var försedda med en speciell typ av stickkontakter, som passade i det särskilda uttaget. Vanliga stickkontakter passade inte i detta uttag för att undvika fusk med den billigare strömmen.

Avslutningsvis kan nämnas att 1923 såldes 6 200 kWh, detta kan jämföras med extremåret 2010 då försäljningen var över 80 000 000 kWh. ♡



**VÄSTRA ORUSTS ENERGITJÄNST**

Tel: 0304-548 80, Mail: info@voe.se

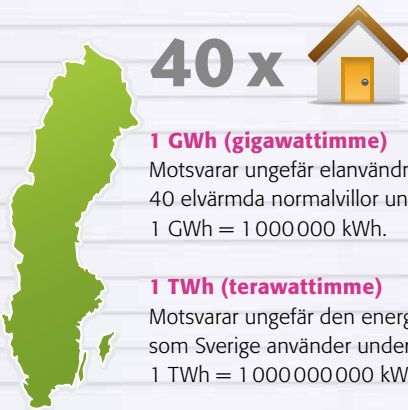
# ENERGILEXIKON



**1 kWh (kilowattimme, 1 000 Wh)**  
kostar ungefär 1:50 kr och räcker för att driva en TV i 10 timmar eller en brödrost i 1 timme.



**1 MWh (megawattimme)**  
Motsvarar den energi som en familj på fyra personer använder för matlagning under ett år. 1 MWh = 1 000 kWh.



**1 GWh (gigawattimme)**  
Motsvarar ungefär elanvändningen för 40 elvärmda normalvillor under ett år. 1 GWh = 1 000 000 kWh.

**1 TWh (terawattimme)**  
Motsvarar ungefär den energimängd som Sverige använder under ett dygn. 1 TWh = 1 000 000 000 kWh.

**A Ampere**  
Enhet för strömstyrka.  
Har beteckningen A.



**Energi**  
Energi kan varken produceras eller konsumeras utan endast övergå från en form till en annan. I vårt elsystem är vattnet i våra vattenkraftmagasin exempel på lagrad energi.



**Effekt**  
Den mängd arbete som kan utföras tillfälligt, till exempel under en sekund. Effekt brukar definieras som arbete per tidsenhet.

**W (Watt)**  
Enhet för effekt. Den internationella standardenheten är uppkallad efter James Watt (1783–1819), brittisk instrumentmakare och uppfinnare.

**Wh (Wattimme)**  
Den energi som används då effekten 1 watt utvecklas under 1 timme.



## Energisponsrat VM

**VATTENFALL ÄR EN** av de stora sponsorerna till skid-VM i Falun. En ganska solklar koppling, tycker jag. Vinter och vintersport har en naturlig koppling till Vattenfalls ursprung i norr. Energiföretaget, liksom alla landets övriga energiföretag, har också genom åren bidragit till positiva skidupplevelser genom att lysa upp mörka backar och spår, skapa konstgjord snö, förse skidliftar med el – och mycket mera.

Och så är det ju det här med längdskidåkarna. Inga sportutövare är väl mer kära hos svenska idrottshjärtan än just dessa tjuriga män och kvinnor som med kraftfulla stavgång betvingar både kyla, trötthet, backar och konkurrenter. Min barndoms största tjurskallige skidhjärte var Sixten Jernberg – den hårdaste av de hårda och som alltid var lika förbannad när han inte vann.

Om vi pratar nutid är det förstas Thomas Wassberg man tänker på när det gäller tjurskallar. Jag minns en SM-tävling där Wassberg hamnade långt bak i prislistan och försökte fly området efter målgång. TV-reportern sprang efter och körde upp mikrofonen i Wassbergs snoriga skäggansikte och sa: Nu har du allt vallat bort dig, va! Wassberg gav en kort kommentar innan han skidade i väg: Far åt helvete!

Tjuriga eller ej, men skidåkare är rena kraftverken. 🇸🇪

»Skidåkare är rena kraftverken.«



**LARS ABELIN**  
Chefredaktör



**PÅ OMSLAGET**  
Skid-VM, Falun

Tidningen El produceras av Svensk Energi, bransch- och intresseorganisation för landets elförsörjningsföretag.

**CHEFREDAKTÖR** Lars Abelin, 08-6100630, tidningenel@svenskenergi.se

**ANSVARIG UTGIVARE** Eva Elfgrén, eva.elfgren@svenskenergi.se

**FORM** The Factory of Design, www.thefactoryofdesign.se

**PROJEKTLEDARE** Marie Wiklund, marie.wiklund@svenskenergi.se

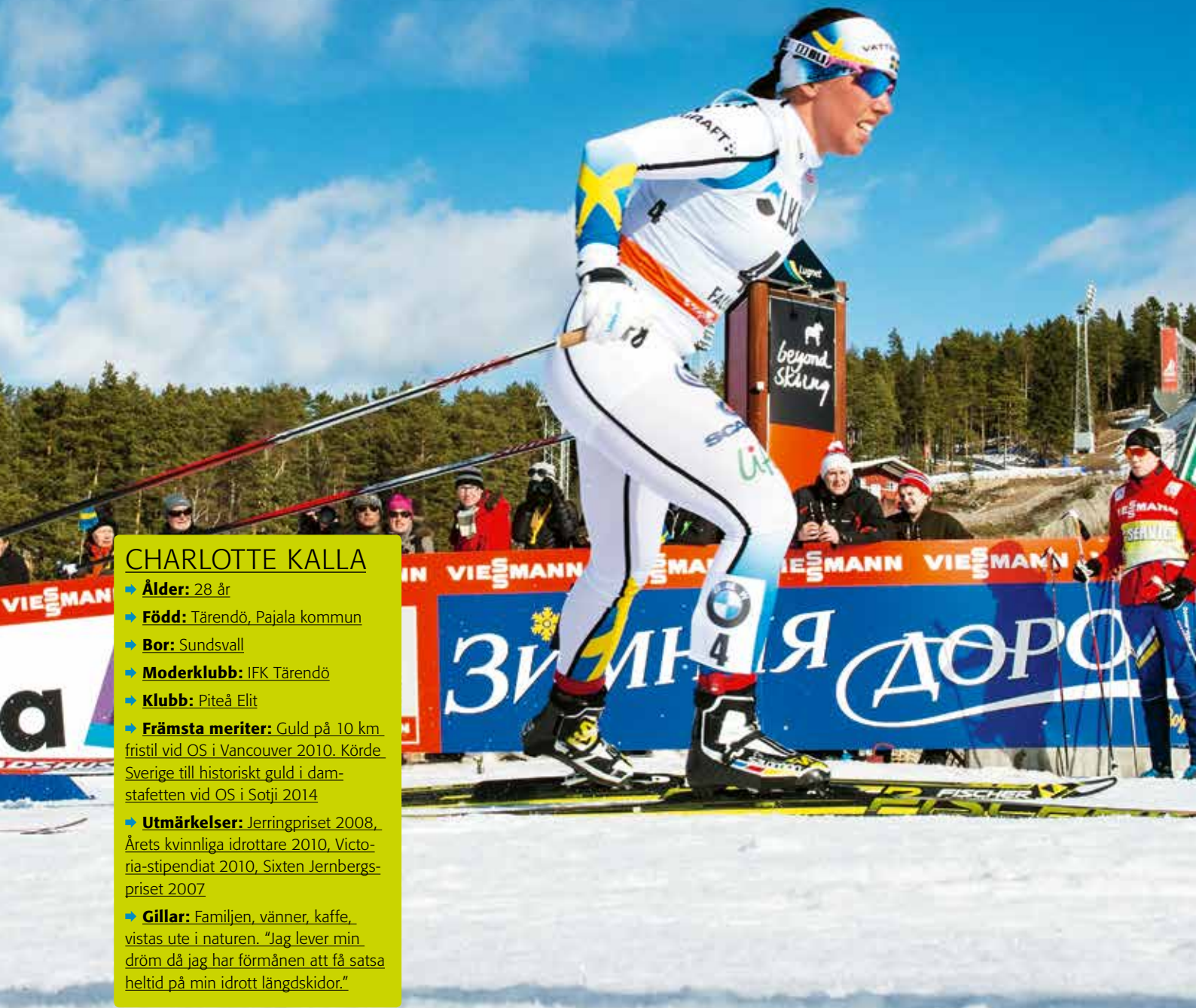
**ADMINISTRATÖR** Jenny Åkerberg, jenny.akerberg@svenskenergi.se

**TRYCK** Sörmlands Grafiska, Katrineholm, 2014

Upplaga ca 300 000 ex.  
Tryckt på miljövänligt papper.

Distribueras till dig via ditt lokala elföretag.

# Kalla satsar på VM-medalj



## CHARLOTTE KALLA

- **Ålder:** 28 år
- **Född:** Tårendö, Pajala kommun
- **Bor:** Sundsvall
- **Moderklubb:** IFK Tårendö
- **Klubb:** Piteå Elit
- **Främsta meriter:** Guld på 10 km fristil vid OS i Vancouver 2010. Körde Sverige till historiskt guld i damstafetten vid OS i Sotji 2014
- **Utmärkelser:** Jerringpriset 2008, Årets kvinnliga idrottare 2010, Victoria-stipendiat 2010, Sixten Jernbergspriset 2007
- **Gillar:** Familjen, vänner, kaffe, vistas ute i naturen. "Jag lever min dröm då jag har förmånen att få satsa heltid på min idrott längdskidor."

## VISSTE DU ATT...

...målet är att VM i Falun ska vara fossilfritt? Elkraften kommer från kraftvärme, vind och vattenkraft. Falu Energi & Vatten, där Falu Elnät ingår, driver sitt fjärrvärmeverk med biobränsle. Alla byggnader på Lugnet är anslutna till fjärrvärmenätet, även de tillfälliga hallar och tält som byggs vid skidstadion.



Under två veckor i februari gör världens bästa skidåkare upp om medaljerna vid skid-VM 2015 i Falun.

För Falu Elnät handlar tävlingen om att säkra elkraften så att TV-bilderna går fram till 500 miljoner tv-tittare.

TEXT **STIG MEITON** FOTO **ULF PALM** (FRÅN FÖR-VM)

**I SVERIGE ÄR INTRESSET PÅ TOPP** efter framgångarna vid os i Sotji. Norge står på tå. Från Falun är det bara 25 mil till norska gränsen och den norska publiken kommer att märkas när Marit Björgen och Charlotte Kalla gör upp i den legendariska Mördarbacken.

För världseliten är Falun som Mora för Vasaloppslöparna. Världscupsäsongen avslutas ofta på Lugnet. Nu arrangerar Falun skid-vm för fjärde gången.

–Ett vm på hemmaplan är det största man kan uppleva som skidåkare. Det är inte många som får den möjligheten. Och för mig tajmar vm 2015 i ålder, jag är ju inte förstaårssenior, utan har fått köra världscupen under ganska lång tid, säger Charlotte Kalla.

Lugnet förknippas hon med tuffa och utmanande banor och mycket publik på gott humör.

–Det är en kick att tävla hemma i Sverige med alla människor som hejar. Jag gillar när publiken står nära och nästan får dra sig undan när man susar förbi.

Efter os i Sotji är Kalla storfavorit inför säsongen.

–Jag tror att det kommer att vara fler personer som presterar bra på väg till Falun, så vi får väl dela på förväntningarna, skrattar hon.

Lugnet har genom åren utvecklats till en av världens främsta och mest kompakta arenor för skidsport.

### **STÅR DU PÅ VALLEN**

vid skidstadion har du hoppbackarna precis bakom dig. I den tvära slutningen slingrar sig skidspåren upp och ned mellan tallarna. I en sprinttävling kan publiken följa nästan hela loppet med blicken. Alla uppfattar den lilla förskjutningen mellan



**Charlotte Kalla är ett av de största blågula VM-hoppen.**





Lugnets backstadion har byggts om inför VM, med ny landningsbana och renoverade hoppturn.

**VISSTE DU ATT...**  
 ...Falun rustar för sitt fjärde skid-VM? Första gången var 1954, för 60 år sedan. Sverige blev då utan segrar. Vid Falu-VM 1974 vann Thomas Magnusson 30 km. 1993 tog Torgny Morgren guld på 50 km.



Reservkraft behövs alltid vid stora evenemang. Jan-Olov Gullnäs och Tony Östh från Falu Elnät kollar ett av reservaggregaten.



Över 25 000 besökte för-VM i Falun i mars i år. Ännu större publikfest väntas till VM 2015.

två åkare precis före krönet i Mördarbacken. Det taktiska vägvalet, den lilla mängd extra energi som avgör allt.

Sprint är oförutsägbart – och oslagbart live. Men i februari kommer du och ytterligare en halv miljard människor troligen att se dramat framför tv:n.

–Nu finslipar vi positionerna för de 60–70 tv-kameror som ska finnas vid längdspåren och i hoppbackarna, säger Sara Tigerström, mediechef för VM i Falun. Med hjälp av en stor publik på plats ska vi förmedla en stark upplevelse som går hela vägen fram till tv-sofforna. Fast vi vill ju framför allt ha mycket publik på plats.

**DET FÅR INTE BLI SVART I RUTAN.** Belysning, tidtagning, snökanoner och tv-sändningar – allt går med elektricitet.

–Vi har miltals med kabel i backen och det kan alltid hända saker. Det kan faktiskt bli strömavbrott när som helst. Men det viktiga är att vi garanterar att vi kan slå på strömmen igen inom fem minuter, säger Christer Johansson.

Han är driftchef på Falu Elnät som inför VM byggt ett nytt smart elnät på Lugnet-anläggningen. Hela högspänningsnätet är fjärrövervakat. Varje nästation har utrustning som talar om i vilken kabel som ett fel uppstått.

–Vi ser direkt var det är avbrott och kan koppla om från vår driftcentral. Eftersom vi byggt ett ringformat kabelnät kan vi snabbt mata strömmen från ett annat håll.

Den mest kritiska utrustningen för tv-

utsändningarna har avbrottsfri el och är kopplad via batterier.

–Vid ett nätavbrott startar våra reservaggregat och stödladdar batterierna, förklarar Christer Johansson.

På sikt kommer alla elabbonenter att dra nytta av den nya tekniken. För Falu Elnät är det smarta elnätet som byggs för VM 2015 en pilotanläggning.

**–ALLA ELNÄTSFÖRETAG** i Sverige jobbar intensivt för att göra elnäten mindre väderberoende. På landsbygden byter vi gammal blanktråd mot isolerade luftledningarna som kan stå emot fallande träd. Smarta elnät är nästa steg – att vi kan koppla om och få igång strömmen utan att någon först måste åka ut och leta efter avbrottsstället och koppla om manuellt.

VM-organisationen räknar med totalt 200 000 besökare under de elva tävlingsdagarna. Media representeras av uppskattningsvis 1300 personer. Bara tysk tv skickar över 100 medarbetare.

**I SVERIGE GILLAR VI LÄNGDSKIDOR.**

Men den stora tv-publiken i Europa riktar blickarna ännu mer mot 120-metersbacken. Nere på kontinenten och i Japan är backhoppning riktigt stort. Inte minst grenen nordisk kombination, där åkarna tävlar i backhoppning – och längdskidåkning.

–Det är en riktig ur-sport. Tänk dig ett fjäll där du både stakar dig fram i terrängen och ibland hoppar utför för att vinna över din medtävlare. Det var så det började i



Världseliten gör upp i den utmanande terrängen på Lugnetanläggningen i Falun. Mördarbacken är lika kämpig uppför som utför.

Norge för 150 år sedan, säger Anders Lind som är tävlingsledare för backhoppningen vid skid-VM.

Han står precis vid uthoppet i κ 120-backen. Här kommer åkarna i 90–92 km/tim precis innan de försvinner ut i lufthavet ned mot underbacken djupt under oss. Efter ett bra hopp landar man 135 meter längre ned.

– Hur du lyckas avgörs precis här vid uthoppet. Där överbacken planar ut ska all kraft komprimeras med ett tryck från hälen. Samtidigt ska hopparen komma i väg ut i luften i rätt vinkel med kroppen rakt framåt.

Anders Lind mättar med händerna:

– Allt sker på de sista 60 centimeterna före kanten. Trycker du till bara lite för tidigt eller sent tappar du energin. I värsta fall också balansen så att du faller.

I tid räknat handlar det om tre hundradels sekund.

**FALUN HAR SATSAT** 200 miljoner kronor på att rusta de två stora hoppbackarna till

absolut världsklass. Ursprungligen restes de inför skid-VM 1974. I hoppbackarna är allt utom stommen nytt. Spåren som åkarna glider i är konstfrusna. I botten finns små porlinskoppar som begjuts med vatten under sommarens träningssäsong.

– Spåren i överbacken hålls kliniskt rena, som en curlingbana. Allt i den här sporten handlar om precision. Och säkerhet. Kraven är rigorösa, säger Anders Lind.

– Men det som imponerar mest på mig är att de som tävlar i nordisk kombination först finslipat allt för att göra två perfekta hopp i backen för att sedan ta på sig längdskidorna och göra upp om segern i en tuff kamp uppför berget.

Vid os i Sotji tog skidlandslaget 11 medaljer, fler än någon gång tidigare. Guld i både herr- och damstafetterna visar att laget är urstarkt.

Att Falun och Dalarna har flera starka hemmahopp bäddar för en publiksuccé. Anna Haag, som tävlar för Mora, och Emma Wikén, som bor i Falun, fanns med i stafettlaget. Stina Nilsson från Malung har

etablerat sig som ett starkt framtidslofte, liksom Calle Halfvarsson och Hanna Eriksson (Brodin) som båda är från Falun.

– Faluborna ställer upp fantastiskt bra. Inte minst som volontärer – vi behöver 1 800 frivilliga för att genomföra tävlingarna. Folk ser dessutom till att det finns boende genom att hyra ut rum och stugor, säger Katarina Medveczky, kommunikationschef för VM 2015. ♡

**MER INFO:** [www.falun2015.com](http://www.falun2015.com)



## Checklistan vid elavbrott

### BELYSNING

- Ficklampa
- Batterier
- Stearinljus/värmeljus
- Lyktor (+ lampolja)
- Tändstickor/tändare
- Extra säkringar

### MAT

- Reservmat
- Reservkök

### VÄRME

- Sovsäck
- Filt
- Liggunderlag
- Reservkamin
- Bränsle till kaminen
- Isoleringmaterial
- Tätningslister

### HYGIEN

- Hygienartiklar
- Husapotek
- Vätservetter
- Toalettpapper
- Plastpåsar/sopsäckar

### INFORMATION

- Batteriradio
- Vevradio

### VATTEN

- Dunkar/hinkar



# Fler positiva till elbranschen

**Miljoner svenskar är mer positiva till elbranschen i dag än för tio år sedan. Det visar en enkät.**

**ENKÄT** Elbranschen startade 2004 något som kallas för Kundoffensiven – en offensiv satsning för att göra det enkelt och bra för elkunden. Kundoffensiven har sedan följts upp med projektet Ladda Sverige.

**I DAG, 10 ÅR SENARE**, ser det bättre ut på många områden enligt den nya opinionsundersökning som företaget Ipsos Sweden tagit fram:

➔ **Starkt miljötänkande:** Nära 1,7 miljoner fler kunder har blivit mer positiva. Hela 17 procent av elanvändarna ställer sig positiva eller neutrala till påståendet, medan antalet negativa har minskat med 12 procent till 29 procent.

➔ **Ansvarstagande:** Förbättringen motsvarar drygt 1,6 miljoner svenskar. Tidigare var andelen negativa kunder 45 procent. I dag har de minskat till 31 procent. Andelen positiva kunder är i dag 26 procent, en ökning med 9 procent.

➔ **Fakturans begriplighet:** Drygt 3,4 miljoner fler är positiva. 54 procent är positiva i dag, medan antalet negativa har minskat från 44 till 22 procent.

➔ **Väntetid i telefon i kundtjänst:** Här motsvarar förbättringarna under tioårsperioden cirka 2,4 miljoner svenskar. I dag är 64 procent nöjda och 17 procent fortsatt kritiska.

➔ **Kundtjänstens förmåga att förstå ditt ärende:** 83 procent är nöjda och bara 7 procent missnöjda. Förbättringarna här motsvarar drygt 1,6 miljoner svenskar.

➔ **Kundtjänstens förmåga att lösa ditt ärende:** 69 procent är nöjda och 10 procent är missnöjda. Förbättringen här är på nära 1,5 miljoner svenskar.

**– DEN SENASTE UNDERSÖKNINGEN** är en uppmuntrande läsning, säger Malin Thorsén, projektledare för Ladda Sverige, Svensk Energi. Vi har fortfarande mycket kvar att jobba på innan vi kan anse oss nöjda, men det här ger oss bekräftelse på att vi jobbar med rätt saker och att vi är på rätt väg. Attitydmässigt ser vi miljonförflyttningar i många av frågorna. 📌

## SKADOR FÖR NÄRA EN MILJARD

**De fyra kraftiga** stormarna hösten 2013 orsakade skador på närmare en miljard kronor.

Förra året var det ovanligt många stormar i Sverige. Simone, Sven, Hilde och Ivar avlöste varandra och orsakade skador på hus, bilar och annan egendom.

De svenska försäkringsbolagen

fick totalt in cirka 28 500 skaderapporter. Kostnaden för skadorna uppgick till 937 miljoner kronor.

Den i särklass mest förödande stormen i Sverige är Gudrun som 2005 orsakade 90 000 skador och kostnader på 4 miljarder kronor. 📌





# Priset hinder för fler elbilar

**På ett år har intresset för elbilar ökat med 10 procent. Men de anses fortfarande vara för dyra för att den svenska bilköparen ska se dem som ett verkligt alternativ.**

**TRANSPORT** I Elmätaren, Svensk Energis konsumentbarometer, har United Minds ställt frågor kring elbilar till 1 000 utvalda personer. Resultatet visar att intresset av att äga en elbil ökar. I dag överväger tre av tio som ska köpa bil att välja en elbil, och hänsyn till miljön uppges vara huvudskälet.

**FRÄMSTA ORSAKEN TILL** att inte köpa en elbil är att de kostar för mycket och att räckvidden är för snål. Men bättre batterier och låga elpriser

ger också hopp om att marknaden ska få sig en skjuts.

Hybridbilar är det som ses som framtidsbilen, men yngre tror i högra utsträckning på elbilar. Elmätaren visar att fyra av fem tror att el kommer att vara viktigt för att ersätta till exempel bensin som drivmedel, det är en något högre andel än vad som trodde det för 1,5 år sedan. ♣

**Allt fler vill ha elbilar, men priset avskräcker.**



## NORSKT ELBILSREKORD

**Över en procent** av Norges personbilar drivs nu av elektricitet. Det beskrivs som en världsunik milstolpe.

Försäljningen av "nollutsläppsbilar", fordon utan farliga avgaser, har exploderat i Norge. Av de mest sålda bilarna hittills i år är ettan och trean renodlade elbilar, Tesla S och Nissan Leaf. Och tvåan, VW Golf, kommer nu också i elversion.

Det innebär att Norge har över 25 000 elbilar, en procent av det totala beståndet, skriver Green Car Reports och andra miljöfordonsbloggar. Norge ligger betydligt längre fram vad gäller antalet elbilar, jämfört med exempelvis Sverige. Mycket av detta beror på att norska staten ger generösa förmåner till elbilsägare. ♣



## Hallå där Malin Thorsén,

projektledare för Ladda Sverige hos Svensk Energi!

**Den 23 januari** är nu officiellt instiftad och registrerad som Elens dag.

**Varför ska vi fira elens dag?**

– Det gör vi som ett led i att förändra känslan av att el är något helt självklart. Utan den är det ju inte mycket som skulle funka i vår vardag,

och vårt liv är så mycket ljusare, tryggare, friskare och roligare tack vare den. Därför förtjänar den verkligen att ha en egen dag.

**Vad är målet?**

– Till att börja med ska Elens dag bli lika känd som Kanelbullens dag. Den

ska också vara en dag då våra kunder kan få aha-uppleveler, ny kunskap och nya insikter kring el – kring vad de själva använder elen till, hur den produceras och vad den gör för skillnad i vår vardag och för vår framtid. För det är verkligen något som både är värt att uppmärksamma och att fira.

– Första gången vi firade Elens dag var i januari 2014, och vi fick till många aktiviteter och stor uppslutning trots kort startsträcka. Inför Elens dag 2015 har varje elföretag gott om tid på sig att fundera ut vilket sätt som passar bäst att lyfta dagen för den egna verksamheten. ♣



## NICLAS MÖTER... PETER SIEPEN

Niclas Kindvall möter i en reportageserie kända svenska profiler och pratar om energi, bland mycket annat. Niclas arbetar som journalist sedan 15 år tillbaka och är nog bäst känd som fruktad anfallare på fotbollsplan. Han har spelat i klubbarna AIK, IFK Norrköping, Hamburger SV och Malmö FF. Vann med Norrköping överlägset skytteligan i allsvenskan 1994 med 23 mål. Niclas har gjort sex landskamper och är son till fotbollslegenden Ove Kindvall.



En dålig alkoholupplevelse fick den då 19-åriga Peter Siepen att fatta tre avgörande beslut. Sedan den dagen har han tränat kontinuerligt, klätt sig precis som han vill och avstått från att supa.

– Jag behöver inga droger, jag är hög på livet.

TEXT NICLAS KINDVALL FOTO MICHAELA ANDERSSON

# ELINGENJÖREN ger egen energi

Elingenjören Peter Siepen arbetar inte i branschen längre, fem år på Ericsson fick räcka, men sysslar fortfarande på sätt och vis med energi. Han sprider nämligen sin egen, oavsett om det är från diskjockeybåset, i TV-rutan eller i rollen som sig själv. Men han har inte alltid varit den utåtriktade och färgglada profilen som de flesta omedelbart känner igen och som resterande del av befolkningen hajar till inför.

– Nej, säger han eftertänksamt. Jag var en ganska blyg viol som barn, det har mamma berättat. Jag köpte mina Levis 501:or som alla andra (skratt).

Vändningen kom i 19-årsåldern då Peter begav sig ut på en trasig färd som inleddes med alkohol på pendeltåget från Bro och avslutades utanför en cityklubb och lite senare på ungdomskliniken. Upplevelsen fick honom att bestämma sig. Aldrig mer.

– Det jag kom fram till då har påverkat hela mitt liv. Jag bestämde mig för att sluta supa, för att börja klä mig crazy och för att börja träna.

En tid senare fattade han också ett annat beslut, att säga upp sig från jobbet på Ericsson.

– Anledningen till att jag hamnade där var att jag läst att framtiden såg ljus ut för elingenjörer och utbildade mig till det. Jag vantrivdes verkligen inte men kände ändå att jag behövde göra något annat.

Han pratar om vikten av att våga göra det man tvekar inför. Att det ibland kan vara nyttigt att vara rädd och utsätta sig för ovisshet.

– Jag gav mig iväg på en långresa till Kina, beträdde okänd mark i dubbel bemärkelse.

**EN MAKRILL OCH** en köttfärslimpa landar på vårt bord och Peter Siepen tar en klunk av lättölen. Många som passerar förbi uteserveringen slänger förstulna

ögonkast mot vårt bord. Föremålet för intresset verkar dock inte märka att tjejkompisar armbågar varandra i sidan och viskar eller att en äldre herre stannar upp och ser ut att rannsaka sitt minne. Kändisskapet är något som Peter Siepen både sökt och tilldelats.

– Klart jag är fäfång, det vore dumt att säga något annat, skrattar han. Men jag tror att om man kan erkänna sin vilja att synas så kan man använda den som drivkraft.

TV-karriären inleddes med en resolut knackning på ryggen i en korvkö på Södermalm. Knackningen följdes av frågan om Peter var intresserad av att bli programledare på Nordic Channel, föregångaren till

## PETER SIEPEN

➔ **Vem?** Peter Siepen, programledare, diskjockey och TV-personlighet. 51 år. Siepen berättar om de tidiga beslut som gjorde honom till den han är i dag och om vikten av att alltid försöka vara en bra förebild.

➔ **När?** En solig septembardag. Peter Siepen har något brått i väg men tar sig ändå tid att posera för fotografens objektiv.

➔ **Var?** Kläs-siska restaurangen Sturehofs uteservering på Stureplan i Stockholm; vid bordet bredvid sitter förre moderatledaren och landshövdingen Ulf Adelsohn.

➔ **Hur?** En mokrill stor som en gädda för Peter Siepen. Fotografering mitt på Stureplan till de förbipasserandes glädje.



TV5. Peter Siepen var definitivt intresserad. Och samtidigt lite rädd.

– Jag var helt tagen på sängen. Men sen tänkte jag att det var en utmaning som jag kände att jag var tvungen att anta. Och det gick ju bra (skratt).

Sedan han för första gången vände sig in i kameran har han blivit van vid strålkastarljuset och hunnit gästspela hos de flesta svenska TV-kanalerna. Numera är det mest i diskjockeybåset han befinner sig men programledarkarriären är inte lagd på is.

– Jag har idéer som jag vill förverkliga, säger han. Det kommer nog att handla om träning och hälsa i någon form. Jag har en historia att berätta och dessutom brinner jag för att hjälpa världen att bli hälsosammare. Och gladare!

– Sedan vet jag inte vilken form det projektet kommer anta, det kan bli tv men det också bli en bok eller en serie föredrag. Vi får se.

**TROTS ATT MÅNGA ÅR** gått sedan Peter Siepen lämnade elbranschen så är han fortfarande intresserad av de stora frågorna om hållbarhet och långsiktigt tänkande.

– Allt hänger samman. Ekologi, energifrågor, rättvisa, schyssta arbetsvillkor. Många kanske tror att man som enskild person inte kan göra så mycket men det är fel. Tillsammans med andra blir man stark och kan höja rösten för det man tror på.

Han menar att alla måste ta ansvar för sina handlingar och den påverkan som blir resultatet av dem. Inte minst de som har ögonen på sig.

– Det är min skyldighet att vara en bra förebild, på alla plan. Det gäller såklart både vilka val jag gör som konsument och hur jag förhåller mig till andra. I många fall är utgångspunkten att om någon är känd så är denne också stöddig. Tyvärr stämmer det ibland, men för mig är det viktigt att alltid försöka vara schysst.

Peter Siepen beskrivs ofta som spektakulär, med sin ovanliga klädstil och sitt sätt att vara. Men lika ofta beskrivs han som snäll, ett litet ord som sällan används om vuxna människor och som ibland nästan används i negativ mening. Peter Siepen har inget emot att bli kallad så.

– Hmm. Man kan säga så här: mitt mål är inte att bli älskad av alla. Men jag försöker att vara illa omtyckt av så få som möjligt.

Han skrattar, poserar för ännu en bild, säger adjö och försvinner i vimlet. Tonårstjejerna slutar viska till varandra och uteserveringens gäster återgår till sina maträtter. Allt blir som vanligt igen. ●

## PETERS SMARTA ENERGITIPS

- ➔ **Krama varandra** mycket så behövs ni inte ha lika varmt i bostaden.
- ➔ **Byt till LED-lampor** som drar mindre ström. Jag har bytt mina i dj-båset, så nu vänder jag skivor energismartare.



De underjordiska våningarna på KB har fått prisbelönt ljus.

# Kunglig Ljusvinnare

**Annexet på Kungliga biblioteket har utsetts som vinnare av Svenska Ljuspriset 2014.**

## BELYSNING

Utmaningen för Annexet på KB var bland annat att balansera ytnivåns starka dagsljus och samtidigt få det att sprida sig längre ned i byggnaden dit dagsljuset inte når. Ljuset har utformats så att det är väl inte-

grerat i arkitekturen. Annexet byggdes i slutet av 1990-talet och består av tre underjordiska våningar med en enda dagsljuslanternin.

Svenska Ljuspriset är en årlig tävling arrangerade av Svenska belysnings-sällskapet tillsammans med tidningen Ljuskultur och syftar till att uppmärksamma den höga nivån av ljusplanering i Sverige. ●



INTERNATIONAL  
YEAR OF LIGHT  
2015

## INTERNATIONELLT LJUSÅR

**FN har utsett 2015** till det Internationella Ljusåret, för att öka medvetenheten om ljusets positiva inverkan på vår hälsa och välbefinnande.

International Year of Light 2015 kommer att fokusera på temat belysningsvetenskap och dess tillämpningar. Grunden är att FN insett vikten av att öka det globala medvetandet om hur ljusbaserad teknik kan främja en hållbar utveckling och erbjuda lösningar på de globala utmaningarna inom energi, utbildning, jordbruk och hälsa. ●



# Mindre elspill på boxen

**Nu ska produkter som är anslutna till nätverk, som digitalboxar hemmaroutrar och tv, bli energieffektivare. Det har EU beslutat för att minska onödig elanvändning.**

**STANDBY** Energianvändningen för produkter som står i standby och sitter i nätverk får nu krav enligt ekodesign. När till exempel en tv står uppkopplad mot nätet för att kunna ta emot programuppdateringar, finns nu en gräns för hur mycket el den får dra. Produkter som inte klarar dessa krav får inte längre säljas. Tidigare har det bara funnits krav för tv när den är i standbyläge, däremot inte när tv:n står i nätverksläge för att ta emot uppdateringar.

– Den nya lagen gör alltså att elanvänd-

ningen minskar för dessa produkter när de inte används för sin huvudfunktion, som till exempel att visa en tv-bild, säger Johanna Whitlock som bevakar frågan för Energimyndighetens räkning i EU-förhandlingarna. Förordningen bromsar den snabbt växande elanvändningen i nätverksstandby.

**ANDRA PRODUKTER SOM** har nätverksstandby är modem, nätverksansluten lagring, skrivare, konsumentelektronik och nätverksutrustning.

Kraven för nätverksstandby införs i tre steg, där de första lagkraven för nätverksstandby börjar gälla den 1 januari 2015, och därefter 1 januari 2017 och 1 januari 2019. Dessa nya krav kommer att spara 36 TWh årligen i EU från år 2020. ♣

## ÅRETS JULKLAPP: RENT LJUS

**Ge bort Givewatts** julkort till kollegor, nära och kära. Då bidrar du till att skänka solcellslampor till skolbarn i Kenya som saknar elektricitet.

Med en solenergilampa får en skolelev möjlighet att göra läxan i ordentligt läsljus samtidigt som lampan bidrar till bättre hälsa och ekonomi för hela familjen. I år kommer julens insamling att gå till installationer i Homa Bay County i västra Kenya.



De svenska energiföretagen och branschorganisationen Svensk Energi är några av aktörerna i Sverige som arbetar tillsammans med Givewatts. ♣

**Köp ett julkort och stöd ljuskampanjen här:**  
[www.givewatts.org/sv/julkampanj](http://www.givewatts.org/sv/julkampanj)

## FRÅGA OSS OM: ELSÄKERNET



**Jag undrar om det är tillåtet att sälja elprodukter med trasiga elsladdar. När jag besökt loppmarknader har jag upptäckt att de säljer elprodukterna "i befintligt skick" och därmed anser de sig uppfylla lagen?**

Begagnade elprodukter är lite svårt. I 3§ produktsäkerhetslagen (2004:451) står det:

"Lagen tillämpas inte i fråga om begagnade varor som tillhandahålls som antikviteter, och varor som skall repareras eller renoveras innan de kan tas i bruk, om näringsidkaren tydligt informerar konsumenten om att det är fråga om en sådan vara."

Andra punkten är intressant. Om sladden är så trasig att det är tydligt att produkten måste fixas innan produkten används är det okej att sälja den. Exempelvis om stickproppen är avklippt. Om det inte är tydligt och näringsidkaren inte informerar om att produkten ska repareras innan den används så är näringsidkaren ansvarig för produkten.



### Har du frågor om elsäkerhet?

Ställ din fråga till Elsäkerhetsverket genom att kontakta redaktionen på:  
 Mail: [tidningenel@svenskenergi.se](mailto:tidningenel@svenskenergi.se)  
 Adress: Tidningen El, The Factory of Design, Tomtebogatan 44, 113 38 Stockholm.

 **ELSÄKERHETSVERKET**



## TÄNK PÅ DETTA NÄR DU BYTER ELAVTAL

Det finns en del att tänka på om du funderar på att byta elhandelsavtal och elhandelsföretag. Här får du en liten checklista.

- Var ute i god tid – byte kan registreras varje dag i månaden, men ofta behöver elhandelsföretagen en månad för att genomföra ett byte. Detta beror bland annat på att du har 14 dagars ångerrätt vid distansavtal.
- Ta reda på vilken uppsägningstid du har, kontrollera också om du har ett avtal med bindningstid.
- Begrepp i marknadsföringen, som till exempel inköpspris, kan göra att priset verkar lägre än det är, eftersom en fast månads- eller årsavgift ofta tillkommer.
- Var noga med att lämna korrekta uppgifter – annars kan bytet försenas. Om du lämnat korrekta uppgifter, men bytet ändå försenas, så har du rätt att begära ersättning om du drabbas ekonomiskt av det försenade bytet.
- Innan avtalet ingås ska du få information om bland annat uppgifter om startdatum, jämförpris och övriga villkor, bindings- och uppsägningstid.

Källa: Konsumenternas energimarknadsbyrå, [www.konsumenternas.se](http://www.konsumenternas.se)

# Elsäkra din skidresa

Det är många risker som lurar i samband med skidsemestern, inte minst när det gäller elsäkerheten. Här hjälper vi dig att elsäkra din vintersemester.

Att hyra en stuga eller hotellrum vid en skidort för en veckas friluftsliv är populärt under vintermånaderna. När du hyr ett tillfälligt boende, som en stuga eller ett hotellrum är det viktigt att du kontrollerar elsäkerheten.



## VÄRMEFILT

Vill du värma upp sängen med en värmefilt? Var noga med att slå av den innan du lägger dig för kvällen. Värmefiltten ska inte vara på under natten när du sover. Läs igenom tillverkarens anvisningar innan du använder värmefiltten.



## PETSKYDD

Har du små barn med på resan bör du se efter om eluttagen är petskyddade. Om de inte är det kan ett portabelt kontaktskydd, som du låser fast tillfälligt, användas för att hindra barnen att komma åt vägguttagen.

Källa: Elsäkerhetsverket ([www.elsakerhetsverket.se](http://www.elsakerhetsverket.se))

## BILVÄRMARE

Har du en kupévärmare i bilen är det viktigt att inte placera fläkten för nära något material som lätt kan antändas. Se också till att inget kan falla ned på värmefläkten så att den blir övertäckt. Kontrollera att sladden för motor- och kupévärmaren är av godkänd typ och att den kopplas in i uttaget som är avsett för motorvärmaren. När kupévärmaren inte används ska kontakten dras ur även från vägguttaget.

## INGA VÅTA KLÄDER I BASTUN

Efter en lång dag i skidbacken är det vanligt att blöta vantar och skidkläder hängs in i bastun för att torkas. Häng inte kläder på tork i bastun om den värms upp av el. Flera bränder har startat av att kläder fallit ned på bastuaggregatet. Det är också stor brandrisk att torka vantar och sockar över ett eluppvärmt element.



# “Jag har aldrig längtat efter ett kontorsjobb”

## Vad fick dig att välja energibranschen?

– Vi hade teknik i årskurs åtta. Jag tyckte att det var roligt att koppla samman saker och få dem att lysa. Det ledde till att jag sökte till el- och energiprogrammet på gymnasiet. Det kändes helt rätt!

## Vad är speciellt med ditt yrke som elmontör?

– Det gäller att stå på egna ben och våga fatta beslut. Det är ett praktiskt yrke, så för mig som är en väldigt fysisk person som aldrig längtat efter en kontorsstol så är det perfekt.

## Hur ser en vanlig arbetsdag ut för dig?

– Ingen dag är den andra lik. Just nu är jag ute och arbetar mycket med gatljus, fiber och uppsättning. Till exempel får man lära sig att köra skylift för att komma upp i de höga höjderna som behövs. Annars arbetar jag mycket i skogen på elnätet med nya installationer ibland annat kabelskåp. Vi är alltid utomhus. 🌲

## NATHALIE NYSTEDT

**Ålder:** 20 år

**Nathalies utbildningsväg:** El- och energiprogrammet på gymnasiet, med inriktning mot eldistribution. Utbildningen är treårig och praktisk. Gymnasier med denna inriktning finns över hela landet.

**Yrkesroll:** Distributions-elektriker med inriktning på lokala elnät, Bodens Energi.

## HÄR FINNS JOBB!

### Energibranschen i Sverige

sysselsätter omkring 30000 personer – och behöver många nya medarbetare. Mycket finns att välja på – allt ifrån praktiskt arbete ute i skog och mark till problemlösning kopplat till miljö-, klimat- och energifrågor.





TOYOTA

Toyota Prius är en av de vanligast laddhybriderna.

## ÖVER 6 000 LADDBARA FORDON

**Ökningen av antalet** laddbara fordon i Sverige fortsätter. I slutet av augusti fanns det 6 355 fordon.

Under de tre första kvartalen i år ökade antalet laddbara fordon som rullar på de svenska vägarna med 97 procent, jämfört med 2013. De 6 355 fordonen fördelades på 3 708 laddhybrider, 1 805 eldrivna personbilar, 710 eldrivna lätta lastbilar samt 132 eldrivna fyrhjuliga mc.

De vanligaste elbilarna i Sverige är Renault Kangoo och Nissan Leaf. Bland laddhybriderna är Mitsubishi Outlander och Toyota Prius vanligast. De flesta laddbara fordonen ägs av juridiska personer (84 procent). ☹

## SKAFFA LADDSTATION HEMMA

**Laddstationen EVlink Wallbox** ska underlätta laddningen av elbilar. Den kan monteras inne i ett garage eller utomhus.

EVlink Wallbox har enligt uppgift en halverad laddtid, jämfört med laddning i ett vanligt eluttag och kan ställas in så att den inte laddar när elen är som dyrast.

Laddstationen, som finns för olika modeller av elbilar, ska installeras av behörig elektriker. EVLink Wallbox har ett cirkapris på 12 000–15 000 kronor inklusive installation och kan beställas på [www.schneider-electric.se](http://www.schneider-electric.se). ☹



# Stora steg mot en europeisk elmarknad

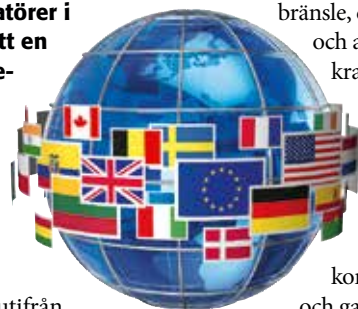
**I år har ytterligare ett steg tagits mot en gemensam europeisk elmarknad. 17 elbörser och systemoperatörer i nordvästra Europa har sjösatt en modell för gemensam prisberäkning för spotmarknaden.**

## ELHANDEL

I dag bestäms det svenska elpriset (spotpriset) på Nord Pool Spot. Här sätts elpriset timme för timme – årets alla dagar. Det är också utifrån priset på Nord Pool Spot som de svenska elhandelsföretagen sätter sina priser för oss elkonsumenter.

Nord Pool Spot startades 1996 och ägs gemensamt av systemoperatörerna i Norden och Baltikum. Så gott som all elproduktion i Sverige går via Nord Pool Spot.

**DEN POLITISKA MÅLSÄTTNINGEN** inom EU är en gemensam elmarknad, där kunderna ska kunna köpa el från elhandelsföretag i hela Europa. En gemensam elmarknad har flera fördelar. En större marknad innebär att ingen enskild aktör får stort inflytande på prisbildningen. Kraftanläggningarna kan också utnyttjas på ekonomiskt och miljömässigt bästa sätt utan att begränsas av nationsgränser.



Till exempel kan anläggningar med låg rörlig elproduktionskostnad (kostnad för bränsle, drift, underhåll, skatter och avgifter) som vattenkraft och kärnkraft köras innan de med högre kostnader startas. Detta gynnar även miljön eftersom de anläggningar som sist tas i drift är kondensanläggningar och gasturbiner som drivs med fossila bränslen.

**KOMMER DÅ DEN** gemensamma europeiska elmarknaden att förändra prisbilden för oss konsumenter?

Aktörerna i branschen tror inte det. Däremot anses det vara en viktig symbolisk händelse då det inte längre enbart är Norden som har en gränsoverskridande elmarknad.

Först ut att ansluta sig till den gemensamma elmarknaden är Tyskland, Österrike, Frankrike, Belgien, Holland, England, Danmark, Norge, Finland, Estland, Lettland, Litauen och Sverige. Från maj 2014 omfattas även Spanien och Portugal. Avsikten är att övriga elmarknader i Europa ska ansluta sig efter hand. ☹

# Rekordlång bro världskändis

**Den ljus- och färgsatta Sölvesborgsbron utsågs till en av de tio intressantaste broarna i världen 2013. Det är en utnämning som delas med en rad spektakulära broar i bland annat Nya Zeeland, Österrike och Kina.**

## BELYSNING

Den 760 meter långa Sölvesborgsbron förbinder Sölvesborg med övriga Listerlandet och är en av Europas längsta gång- och cykelvägsbroar. Den spektakulära ljussättningen, gjord av Ljusarkitektur, består av pulserande LED-ljus som kan programmeras för att få fram olika ljusrörelser och färger på brobågarnas utsidor. De 300 ljuskällorna är enkelsidigt monterade i brons räcke och fungerar som ledbelysning. ☹







## REKORD FÖR SOLBIL

**KTH har slagit** svenskt rekord med solcells bilen Elba med 181,5 km/kWh. Det kan liknas med en körsträcka på cirka 17 mil för en kostnad på 1 krona.

KTH (Kungliga tekniska högskolan) slog rekordet i Shell Eco Marathon, en tävling där europeiska högskolor tävlar med innovativa lösningar för hur långt man kan ta sig på energin som motsvarar 1 liter bränsle. KTH tävlade med tunnfilmssolceller framtagna av företaget Midsummer.

Med hjälp av solcells lösningen kunde KTH:s bil Elba hamna på femte plats i klassen Urban Concept. De specialtillverkade, flexibla solcellsmodulerna placerades ut strategiskt på karossen för att optimera exponeringen av solen och seriekopplades för att skapa så hög spänning som möjligt i systemet. Tävlingen hölls i nederländska Rotterdam.

Midsummer är ett av Sveriges mest uppmärksammade miljöteknikföretag och har bland annat utsetts till ett av Sveriges hetaste teknikföretag. ☀



## Har du frågor om el, fjärrvärme och gas?

Ställ din fråga genom att ringa Energimarknadsbyrån, tel 08-522 789 50 mån–fre 9–12, eller skicka din fråga via hemsidan [www.konsumenternas.se](http://www.konsumenternas.se). Konsumenternas energimarknadsbyrå är en självständig byrå som kostnadsfritt informerar och ger råd samt vägledning i frågor som rör el, fjärrvärme och gas.



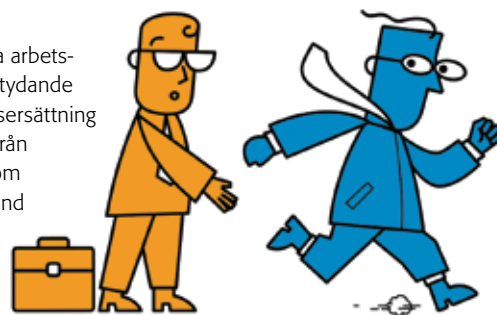
## FRÅGOR & SVAR OM: ENERGI

**I samband med den senaste höststormen fick vi ett strömavbrott som pågick i två dygn trots att stormen upphörde redan under den första natten. Elnätsföretaget har dessutom reducerat vår ersättning, vad kan jag göra?**

Du har rätt till avbrottsersättning vid sammanhängande avbrott om minst tolv timmar om orsaken till avbrottet ligger inom elnätsföretagets kontrollansvar. Återkommande höststormar får i allmänhet anses ligga inom elnätsföretagets kontrollansvar. För avbrott 12–24 timmar är avbrottsersättningen 12,5 procent av din beräknade årliga nätkostnad dock lägst 2 procent av prisbasbeloppet (= 900 kr). För varje period om 24 timmar därutöver är avbrottsersättningen ytterligare 25 procent av din beräknade årliga nätkostnad, dock lägst 2 procent av prisbasbeloppet.

Avbrottsersättningen får jämkas efter vad som är skäligt, om arbetet med att få i gång överföringen av el har behövt försenas för

att inte utsätta arbetstagarna för betydande risker. Avbrottsersättning ska avräknas från skadestånd som betalas på grund av samma elavbrott.



**Jag ingick ett elprisavtal på telefon i början av hösten. Någon dag senare kom en avtalsbekräftelse med posten. I bekräftelsen angavs att jag hade 14 dagars ångerrätt från datumet då avtalet ingicks på telefon. Kan det verkligen stämma?**


Om du ingår ett avtal per telefon är det ett distansavtal. Du har rätt att frånträda avtalet (ångerrätt) genom att till elhandelsföretaget lämna eller sända ett meddelande om detta inom 14 dagar från den dag då avtalet ingås. Ångerristen börjar löpa den dag då avtalet ingås under förutsättning att du har fått lagstadgad information om ångerrätten. Sådan information ska lämnas innan avtalet ingås. Informationen

*»Ångerristen börjar löpa den dag då avtalet ingås.«*

ska ges klart och begripligt och på ett sätt som är anpassat till det medel för distanskommunikation som används.

Vid avtal som ingås per telefon kan ångerrättsinformation därför lämnas i telefonsamtalet. Lämnas inte ångerrättsinformation i telefonsamtalet ska elhandelsföretaget inom rimlig tid ge dig en bekräftelse på avtalet inklusive ångerrättsinformation. Om du inte har fått ångerrättsinformation upphör ångerrätten efter ett år.



				LW 2014	FIRAR SIN DAG 6/2	KASTAS MOT LILLEN	OMÖJLIG ATT FÖRSTÅ		FRI FRÅN EROTIK	DAG-ORDNING	GE VISS FÄRG-KULÖR
SÄLJAKT	HAR SPEL-PLATS PÅ MYREN		UNG. SOM VON	LITEN TABLETT SOM FRISKAR UPP	SKÄNK-RUM	AV SAMMA FOLKSTAM BETALD			HAR EN MED FART EN EWING		
OM-TAGNING				ARKEOLOG-FYND							
SVIDER I SKINNET							JUDAKUNG BAKFICKA MED MAT			TIVEDS-SJÖ	
TAL INOM EKONOMI			SEGLET PÅ OPTIMIST-JOLLEN	NERMAN MED STICKOR	HÖGANÄS-PRODUKT UNDER DAM						
RÖD TRÄD	ÖSES HÖLL DRÄNG I						SÅDAN KAN SKYDDA	KAN KNÄVEL-BORRAR BEHOVA			
LÖFTES-RIK											
SKOTSK Ö I SÖDER					PÅ BIL PÅ FYN BLIR DET VID PLUS		DEN ÄR BRÅ TILL FÖR-SLUTNING	METALL-STAV			
						GÖRANS ANITRA ÅSKGUD					HASSO PÅ DUKEN
GETT UPP-LYSNING OM	NÅGOT ILLA-LUKTANDE	TOG SLUT KAN MAN HÅLLA TILL		TAR EMOT TEATER-BESÖKARE			SPRID-BART STOFT	INDI-KERAR ÅGANDE		POSITIVT LADDAT ORD	
TILLFÄLLIG BOSTAD					ONT I ORAT BOLAG				FILNAMN TA PÅ SIG, KORT		
SÅNG-PROGRAM											
						MANNEN MED STEN-ANSIKTET					
TYSKA KROPP-KAKOR SPIRA			LÄRDE KÄNNA								

KORSORD: LASSE WIDLUND

## NYTTIGA LÄNKAR

Vill du veta mer om din el och om energi? Det finns flera myndigheter och organisationer du kan vända dig till. Här får du några användbara tips:



### ➔ SVENSK ENERGI

Energiportal med fakta om el och elmarknaden.  
[www.svenskenergi.se](http://www.svenskenergi.se)

### ➔ KONSUMENTVERKET

Fakta om alla slags uppvärmningssystem och hur du med enkla åtgärder spar energi.  
[www.energi.konsumentverket.se](http://www.energi.konsumentverket.se)

### ➔ KONSUMENTERNAS ENERGIMARKNADSBYRÅ

Vägledning i frågor som rör el, fjärrvärme och gas. Kostnadsfri information och rådgivning.  
[www.konsumenternas.se](http://www.konsumenternas.se)

### ➔ ELSÄKERHETSVERKET

Lär dig undvika elolyckor och elbränder. Tips och information.  
[www.elsakerhetsverket.se](http://www.elsakerhetsverket.se)

### ➔ ENERGIMYNDIGHETEN

Tips om hur du kan påverka din energianvändning och sänka energikostnaderna. Här finns också en lista som kommunvis presenterar din energi- och klimatrådgivare.  
[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)

### ➔ ENERGILEXIKON

En skattkista fylld med energi-relaterade ord. Här kan du söka på ord och begrepp.  
[www.energilexikon.nu](http://www.energilexikon.nu)

### ➔ NORD POOL

Vill du få mer information om hur den nordiska elbörsen fungerar, så kan du läsa här.  
[www.nordpool.com](http://www.nordpool.com)

Lösningen sänds senast den 29/11 2014 till: Elkrysset nr 3-14, Tidningen EL, 101 53 Stockholm eller e-posta orden i färgade rutorna till [elkrysset@svenskenergi.se](mailto:elkrysset@svenskenergi.se)

NAMN

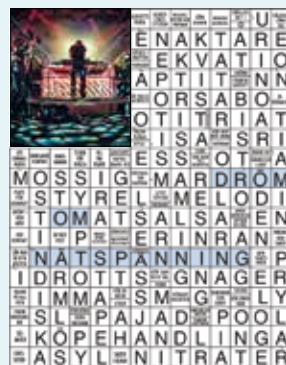
ADRESS



## PRISER

**1:a pris** Elstrumpa  
**2:a-10:e pris** En lågenergilampa

## PRISTAGARE & LÖSNING KRYSSSET 2:2014



### 1:a pris

#### Elgrilltändare

Nina Unefäldt, Edsbyn

### 2:a-10:e pris

#### En lågenergilampa

Berith Nordström, Vittangi  
Bengt-Ove Jonsson, Åsele  
Marianne Lisra, Malung  
Gunn Stark, Kristinehamn  
Ove Håkansson, Varberg  
Siv Persson, Sveg  
Brage Sundberg, Åsele  
Sören Hultman, Skövde  
Lena Dahlgren, Habo

**BestEl** Din personliga elleverantör!

Om oss | Vår el-tjänst | Kundservice | Kontakt | Pålitlighet

El från 100% förnybara energikällor

**Teckna ett avtal**  
Snabbt och enkelt  
Med hjälp av vår site Vår priser kan du enkelt se priset för våra olika avtal. Du kan också direkt beräkna vilka du vill ha ett beställningsformulär för ett avtal som passar just dig.

**Våra avtal**  
Bästa och som passar just dig  
Vi erbjuder personlig kundservice i telefon och e-mail. Vi erbjuder olika priser genom ett antal olika avtalsalternativ. Beställ ett avtal som passar dig. Påloppet är till exempel 0,8 årskilö Med VårEl mer än 100% vinstfritt och skattat av.

**Kundservice**  
Ring oss så hjälper vi dig  
Rådlinje: 0304-548 80  
Öppet: 0304-548 80  
Fax: 030-797 900

Mer information om din förbrukning och dina fakturor kan du se genom att logga in på mina sidor på [www.bestel.se](http://www.bestel.se). Använd ditt kundnummer och personnummer för inloggning.

### E-FAKTURA OCH AUTOGIRO

Vet ni att vi erbjuder e-faktura antingen direkt till internetbanken eller som email, utöver pappersfaktura. Det går att ha autogiro på fakturan oavsett hur ni väljer att få den skickad till er.

# Minska energikostnaderna med solceller

Att skaffa solceller är enklare än du tror.

Kontakta oss för mer information:  
Tel. 0304-548 80



## Din lokala och personliga elleverantör

El från 100% förnybara energikällor  
– Välj BestEl!

Ring för personlig service till vårt kontor på Ellös

Tel. 0304-548 80  
[www.bestel.se](http://www.bestel.se)



# El skapar trygghet



VÄSTRA ORUSTS  
ENERGITJÄNST

**Besöksadress:** Glimsåsvägen 3, Ellös • **Postadress:** Västra Orusts Energitjänst EF, Box 65, 474 21 Ellös

**Telefon:** 0304-548 80 • **Mail-adress:** info@voe.se • **Hemsida:** www.voe.se