|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | VÅR & SOMMARBREV 2014 |  |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DEF, Dala Energiförening, grundad 1986, vill verka bl. a för förnybar energi och energieffektiviseringar.  Föreningen är en lokalavdelning till SERO, Sveriges Energiföreningars Riksorganisation. | | |
| **Föreningens adress** |  | **Medlemskapet** |
| Dennis Adås  Digertäktsvägen 32  791 33 Falun  Email: [dennis.adas@hotmail.se](mailto:dennis.adas@hotmail.se)  Tel: 023-29 685  Hemsidan: www.dalaenergiforening.se |  | För dig som är medlem eller önskar bli medlem I Dala Energiförening, DEF är medlemsavgiften 200 kr/år.  Pengarna kan du sätta in på plusgiro 4 34 42 -3  Glöm inte att ange ditt namn och gärna din e-mailadress vid inbetalningen.  Som medlem i DEF får du årligen 3-4 nummer av tidskriften Förnybart (F. d. Sero-journalen) |

**Innehåll:**

|  |  |
| --- | --- |
| * Kalendarium på sid 1 | * Artikel om jätteflödesbatteri på sid 3 |
| * Ordförande har ordet på sid 2-3 | * Årsmöteskallelse på sid 4 |

**Kalendarium**

|  |
| --- |
| **Energiutblick 13-14 maj 2014**. Bortom år 2020- ett hållbart energisystem i Stockholm.  Arrangör Energimyndigheten. Mer information: <http://www.energimyndigheten.se>  *(Kommentar: Dyr deltagaravgift)* |
| **Studiebesök måndagen 5 maj 2014** till **Piparåns kraftverk**  Start för dem som så önskar **från Falun 17.50**. Tag kontakt med Dennis Adås för **samåkning,**  Från Falun räknat kör vi till Enviken, till fyrvägskorsningen på ”höjden”, där det också finns en bensinstation **Samling senast kl 18.20 vid den stora parkeringen**, precis till höger om **fyrvägskorsningen i Enviken.**  Tillsammans åker vi sedan till Piparåns kraftverk. |
| **Årsmötet måndagen 5 maj 2014 kl ”19.00” i Rönndalen, Enviken** enligt nedanstående kallelse och inbjudan. Äger rum direkt efter studiebesöket |
| **Medlems- och styrelsemöte tisdagen 10 jun 2014 kl 19.00 hemma hos Göran Bryntse i Österå, 5 km utanför Falun.** För mer information tel 023-301 61 och 023- 29 685 |
| **Studiebesök** där vi får se påRoger Björkmans **solcellsanläggning.** Därefter **styrelse/medlemsmöte.** Vi träffas **måndagen 25 augusti 2014 kl 18.30 hemma hos Roger Björkman**, Fiolvägen 13, Djurås  För mer info: 0241- 10 999 eller 023 29 685 |

**Ordförande har ordet**

Av Dennis Adås

Eftersom jag hoppar in tillfälligt som redaktör för vår- och sommarbrevet kommer det här brevet, förutom en artikel av Bernt Lindberg, att framför allt handla om kalendariet med bl a kallelsen till årsmötet 5 maj samt ”*studieresan”* hösten 2014.

**Nåväl sedan förra medlemsbrevet** har Dala energiförening i samarbete med Villaägarna i Falubygden, Länsstyrelsen och Studiefrämjandet anordnat ett antal föreläsningar på falu stadsbibliotek.   
 Jan-Erik Bergkvist, medlem i Dala energiförening, föreläste om egenproducerad el, Ehrling Sjöberg, nygammal medlem, föreläste om sitt lågenergihus och i februari 2014 föreläste Stefan Larsson från Inresol AB om stirlingmotorer. Vid dessa tillfällen dök det upp mellan 50 till 80 intresserade åhörare och många frågor ställdes.   
 27 mars 2014 föreläste så Bengt Östling, fjärrvärmechef och VD för Falu kraft AB för ett 20-tal intresserade åhörare på det nya kraftvärmeverket vid Ingarvet i Falun. Bl a om begrepp som prisdialogen togs upp och besöket avslutades med en rundvandring.   
 Sedan starten har det verkligen hänt mycket på Ingarvet. Jag minns själv att jag guidade runt mina komvuxelever på det gamla kraftvärmeverket i slutet av 1990-talet. Då var nog det mesta överblickbart och jag trodde mig förstå det mesta av det som där skedde. Men vid besöket nu i mars fick jag klart för mig att det självklara inte längre var så självklart.  
 En nyhet är att kraftvärmeverket numera producerar el även under sommar. Det är försvarbart, eftersom det uppvärmda kylvattnet kan användas för att producera fjärrkyla (via en så kallad absorbtionsprocess) och för att torka pellets. Jag förstår mer än väl varför falu kraftvärmeverk fick ett fint internationellt pris.

**Blickar vi framåt** så äger **årsmötet** rum i Janssons fik och butik i Rönndalen nära Enviken den **5 maj 2014** kl 19.00. **Innan årsmötet** kommer Jan-Erik Bergkvist, en av våra medlemmar och tidigare chef för Envikens elkraft, att guida oss runt på **Piparåns kraftverk**. Mer information i kalendariet och i årsmöteskallelsen.   
 **20 maj** 2014 äger den årliga **energidagen** rum **i Teknikdalen** i Borlänge. En aktivitet som Dala Energiförening varit mer eller mindre engagerad i sedan starten för 12 år sedan. Du har fått information om denna dag i tidigare utskick. De föreläsare som jag ser fram lite extra mycket emot att få höra i år är Bodil Jönsson och Thomas B Johansson.  
 **Tisdagen 10 juni** **kl 19.00** har vi så ett sedvanligt styrelse-medlemsmöte **hemma hos Göran Bryntse, i Österå** ca 5 km utanför Falun. En tillställning som brukar vara riktigt uppskattad av de medlemmar som kommit dit. Men nu blir det en sista gång, eftersom Göran funnit den stora kärleken och därför kommer att flytta söderut. (Ett stort tack för alla givande möten Göran). En av punkterna på mötet kommer att vara Roger Björkmans erfarenheter av att få elström genom kroppen och vilka skador som då kan uppstå.  
 Lika sedvanligt blir **höstens upptaktsträff, måndagen 25 augusti** 2014 kl **18.30** **hemma hos Roger Björkman i Djurå**s som då visar sin förnämliga sol-cells-anläggning. Lägg till detta att Roger Björkman, *föreningens guldsponsor,* ocksåär ägare till Dala solel.

**Behöver din hjälp**. Föreningen har även i år fått ekonomiska medel av Länsstyrelsen. Detta för att bl a delta i energidagen 20 maj, men också för att anordna ett antal föreläsningar *(I år har DEF redan ordnat två föreläsningar enligt ovan*) samt en studieresa.  
 Sedan lång tid tillbaka har DEF haft planer på att anordna **en kväll i Falun med föreläsningar om ledbelysning**. Vi har inte spikat vare sig det exakta innehållet och vilka föreläsare vi skall tillfråga. Så **DEF-redaktionen tar tacksamt emot tips och idéer från dig som medlem.** **Men ännu mer hjälp skulle DEF behöva av dig kring höstens planerade studieresa**. I flera år har styrelsen haft drömmar om att få göra en resa till Norra Djurgårdstaden i Stockholm. Kontakter har tagits med tänkbara guider och så vidare och det finns dessutom en grundplåt för att göra en bussresa dit tack vare pengarna från Länsstyrelsen.  
 Men intresset för att ställa upp från de tilltänkta medverkandena i Norra Djurgårdstaden är vikande. Det i sin tur beror på att de låga elpriserna numera gör det mindre intressant är tidigare för olika företag att genomföra de storslagna planer som funnits från början.  
 Det som då i stället kan bli aktuellt är en dagsutflykt med buss under en hösthelg 2014 med start från Falun. Möjligen skulle det kunna bli en övernattning på ett vandrarhem eller liknande förutsatt att det finns riktigt intressanta objekt att besöka.

Ha det så bra

Hälsningar från

Dennis Adås

Ordförande i Dala energiförening

# Jätteflödesbatteri för att utjämna vindkraftstoppar

*Bernt Lindberg*

Hur göra om vind- eller solcellsel ger ett tillfälligt stort överskott? Frågan ställdes i Dala Energiförenings vinterbrev. Just när jag läst det kom det ett tips om en teknisk lösning i inkorgen. En forskargrupp vid Harvarduniversitetet i USA utvecklar ett nytt slags batteri som inte fungerar som de batterier vi är vana vid. "Organic mega flow battery" kallas det.

Batteriet har två enheter, en som producerar en energirik vätska på elektrokemisk väg och en tank som lagrar vätskan tills den behövs. Storleken på det elektrokemiska omvandlingssteget anger effekten, storleken på tanken ger lagringskapaciteten. Hittills har sådana s k flödesbatterier förlitat sig på kemikalier som antingen är dyra eller sällsynta. Ofta har det handlat om metaller. På Harvard har forskarna scannat en stor mängd organiska molekyler för att hitta en med de lämpligaste egenskaperna. Man har skannat mer än 10 000 kinonmolekyler. Och man har hittat en molekyl som liknar en som finns i rabarber! Molekylen kan lagras i vatten och därmed är den energirika vätskan inte eldfarlig.

Hittills har tekniken testats i mer än 100 cykler i labb-skala. Den måste testas i flera 1000 cykler innan man kan släppa den på marknaden.

Tekniken utvecklas i första hand för storskalig energilagring där det ingår vind- eller solcellsel med stor variation i tillförseln. Men samma teknik kan i mindre skala utnyttjas i exempelvis en villa som har solceller på taket. Och huset kan klara sig utan nätanslutning - en stor poäng för de 20 procent av världens befolkning som inte är anslutna till ett elnät. En annan tillämpning kan vara att lagra energi när nätpriset är lågt och sedan sälja när det är högt. Projektet får stöd från US Department of Energy. Forskarna planerar att utveckla tekniken vidare och de förväntar sig ett marknadsgenombrott under de kommande åren.

<http://www.zeitnews.org/applied-sciences/energy/organic-mega-flow-battery-promises-breakthrough-renewable-energy>

**Kallelse/inbjudan till Dala Energiförenings Årsmöte 2014**

**Tid:** Måndagen 5 maj 2014 kl ”19.00 (Direkt efter studiebesöket vid Piparåns kraftverk. Se kalendariet)

**Plats:** Jonssons Fik o Butik i Rönndalen i Enviken.

**Vägbeskrivning:** Om du inte deltar i studiebesöket vid Piparån: Från Falun räknat när du kommer fram på ”höjden” i en fyrvägskorsning där det finns en bensinstation åker du till vänster. Åk någon, några kilometer så är du framme vid Janssons fik och butik.

**Dagordning:**

Vid årsmötet skall följande ärenden tas upp till behandling:

1. Val av ordförande och övriga funktionärer för sammanträdet

1. Godkännande av dagordningen
2. Fråga om laga kallelse
3. Styrelsens årsberättelse och räkenskapsredogörelse
4. Revisorernas berättelse
5. Fastställande av resultat- och balansräkning
6. Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
7. Fastställande av antalet ledamöter och suppleanter i styrelsen
8. Val av ordförande i styrelsen
9. Val av ledamöter och suppleanter i styrelsen
10. Val av revisorer
11. Val av valberedning, bestående av tre ledamöter
12. Fastställande av årsavgiftens storlek
13. Ärenden, vilka av styrelsen förelagts årsmötet\*
14. Ärenden som väckts i enlighet med paragraf 14
15. Övriga ärenden som årsmötet beslutar ta upp till behandling

**\***Ärende som medlem önskar få behandlat vid årsmötet skall anmälas till styrelsen senast tio dagar i förväg.

Välkomna/Dennis Adås/Ordförande i Dala Energiförening