

VÅRBREV

Hej!

Under närmare tjugo års tid skötte Christer Eklund förtjänstfullt redaktörskapet för Dala Energiförening med 3-4 intressanta medlemsblad årligen. Christer avsåg sig uppdraget på årsmötet 2012. Så därför har kontakten med dig som medlem sedan dess bara varit via ett vår- och ett julbrev, information på hemsidan och ett stort antal mail med bred energi- och miljöinformation. Det är mycket glädjande att Sanne Godow Bratt nu har åtagit sig att vara redaktör för medlemsbladen.

I det här Vårbrevet kan vi bl a berätta att Länsstyrelsen Dalarna beviljat DEF 35 000 i bidrag för verksamhetsåret 2013. Pengar som bl a kommer att behövas för energikvällen 19/2 och Energidagen EnergiIntelligent Dalarna 15 maj. En dag som DEF var med om att initiera. För övrigt kommer det här Vårbrevet också att skickas ut till DEF: s gamla medlemmar. Är du intresserad av att bli medlem på nytt så hittar du information i rutan nedan.

Ha det så bra / Dennis Adås
Ordförande i Dala Energiförening



DALA ENERGIFÖRENING

DEF, Dala Energiförening, grundad 1986, vill verka bl a för förnybar energi och energieffektiviseringar.

Föreningen är en lokalavdelning till SERO, Sveriges Energiföreningars Riksorganisation.

Innehåll

Sid 2 Kalendarium

Sid 3 Geoenergi – Magdalena Horn

Sid 4 Många nära-noll-energibyggnader i Vorarlbergs kommuner – Jakob Ebner, Åke Persson

Sid 6 Vindkraftsbuller – Lars Hedvall

Sid 7 Biokol i Dalarna? – Dennis Adås

Sid 9 Debatt och aktuella meddelanden

Föreningens adress

Dennis Adås
Digertäktsvägen 32
791 33 Falun
Tel: 023- 29 685
Email dennis.adas@gmail.com

Hemsida www.dalaenergiforening.se

Medlemskapet

För dig som är medlem eller önskar bli medlem i Dala Energiförening är medlemsavgiften 200 kr/år. Plusgironr 4 34 42- 3.

Glöm inte att ange ditt namn och gärna e-mail vid inbetalningen.

Av medlemsavgiften går 150 kr/år till SERO som bl a agerar på riksplanet i energifrågor. Medlemskapet i DEF innebär också att du årligen får 3-4 nummer av tidskriften Förnybart (f d SERO-journalen)

Kalendarium våren 2013

Tisdag 19/2 kl 18.30 Solenergi

Näringslivets Hus Ölandsgatan 5, Falun.

Jan-Erik Bergkvist (Villkoren för solenergi) och Per-Erik Sandberg (Länsstyrelsens strategi) talar. Företagen SolTech Energy, DalaSolEI samt SVESOL (f.d.Solentek) presenterar sig.

Måndag 4/3 kl 19.00 Styrelsemöte Dala Energiförening

Studieförbundets lokaler, Magasinsgatan 27, Falun.

Onsdag 6/3 kl 18.30 Kärnkraft

Smultronstället, Folkets Hus, Falun.

Visning av Maj Wechselmanns film om kärnkraft och efterföljande debatt om kärnkraft med Maj Wechselmann och Göran Bryntse.

Torsdag 7/3 kl 08.30-13.00 Geoenergi och energilagring

SWECO, Södra Mariégatan 18 E, Falun. OBS! Anmälan tom 21/2, avgift 500kr (inkl lunch)

Info www.greenbusinessregion.se/eventkalender/geoenergiseminarium

Lördag 23/3 kl 20.30-21.30 Earth Hour

Hela Världen släcker ner. Info www.earthhour.org

Onsdag 17/4 kl 19.00 Lokal Solel i Dalarna

Lars Broman, professor i fysik, grundare av SERC i Borlänge, håller i trådarna. Anslutande ÅRSMÖTE med fika för dem som vill. Studieförbundets lokaler.

Torsdag 25/4-Lördag 27/4 Goda Krafter 2013

Halmstad. Info www.godakrafter.se

Onsdag 15/5 EnergiIntelligent Dalarna 2013

Teknikdalen, Borlänge.

Tema: Energi och Business. Info www.energiintelligent.se

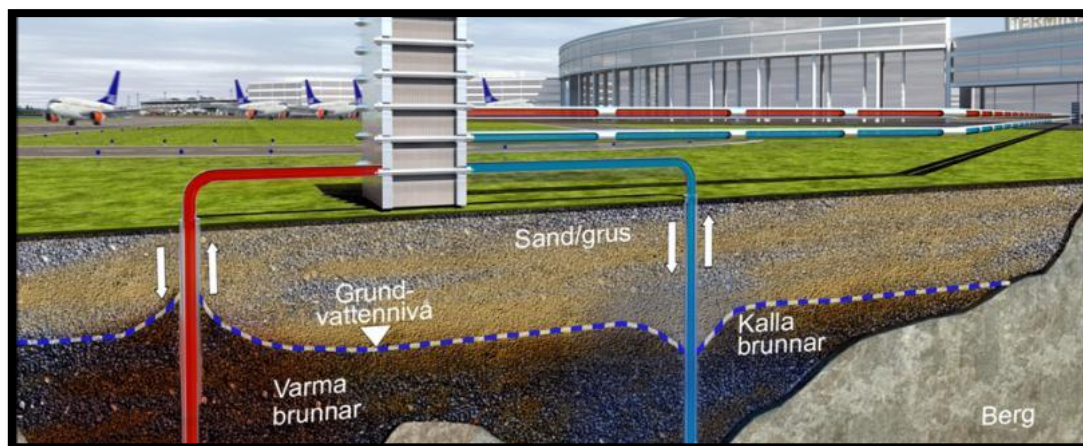
Geoenergi – lagring och utvinning av lokal och förnybar energi

Av Magdalena Horn

Intresset för effektivare energianvändning och förnybar energi är idag enormt i Sverige och i resten av världen. För att kunna möta efterfrågan på energi och samtidigt klara miljökraven kommer framtidens energiförsörjningssystem att bestå av många olika förnyelsebara energislag. Den bästa geoenergilösningen är ibland kombinerad med andra förnybara energikällor. Geoenergianläggningar som försörjer fastigheter och industrier med värme- och kyleffektbehov samt lagrar energi, har ofta ett effektbehov på mellan 50 kW och 5 MW. Anläggningarna visar tydliga fördelar: ekonomiskt fördelaktiga med återbetalningstider på ett till sex år, miljövänliga, ökar oberoendet från energileverantörer, säsongslagrar stora mängder värme och kyla samt att de är varumärkesbyggande.

Geoenergi är värme och kyla som lagrats i jord, berg eller grundvatten. Den lagrade energin kommer främst från solens instrålning och genom borrhål tillvaratas energin för att värma och kyla fastigheter. På 100 meters djup i marken är medeltemperaturen stabil över året och därmed blir jordtemperaturen nere i marken varmare än utomhustemperaturen på vintern och tvärtom på sommaren. Med hjälp av värmepump och värmeväxlare utnyttjas temperaturskillnaden för att göra inomhus-klimatet behagligt under hela året. Elen till värmepumpen ger tre-fem gånger så mycket energi tillbaka i form av geoenergi. Genom att använda förnybar el blir hela energiförsörjningen förnybar och koldioxid-neutral.

I Sverige är geoenergi den tredje största förnybara energikällan, efter vattenkraft och bioenergi. 20 % av bostäderna värms upp med geoenergi och Sverige är det land där det används mest geoenergi per capita. I Sverige finns idag cirka 300 000 bergvärmearläggningar för mindre fastigheter, exempelvis villor. Det finns cirka 500 större geoenergianläggningar som kallas akviferlager (ATES) och borrhåls-lager (BTES), dessa anläggningar är anpassade för större fastigheter och tillhandahåller energilagring samt värme och kyla under hela året. Skillnaden mellan anläggningarna är att ATES är ett öppet grundvattenbaserat lager medan BTES är ett slutet energilager i berg. Därutöver finns det tillämpningar av geoenergi vid snösmältning, varmhållning och spillvärmelagring samt i kombination med havs- eller sjökyla eller som baslast i ett fjärrvärmesystem.



Världens största akviferlager utan värmepump finns på Arlanda och försörjer flygplatsen med värme och kyla samt håller landningsbanorna is- och snöfria.

För mer information om geoenergi och energilagring – **Geoenergi-seminarium 7 mars 2013:**

<http://www.greenbusinessregion.se/eventkalender/geoenergiseminarium>

Magdalena Horn tel. 023-66 66 426, magdalena.horn@sweco.se

Många nära-noll-energibyggnader i Vorarlbergs kommuner

Av Jakob Ebner & Åke Persson

Sedan april förra året är Byggdialog Dalarna och Länsstyrelsen med i projektet MountEE, ett treårigt europeisk projekt som stödjer kommuner med kallt klimat i Sverige, Alperna och Pyrenéerna så att de blir ledande i omställning till energieffektivt och hållbart byggande. Vi är 6 alpina regioner från Frankrike, Italien, Österrike, Tyskland och Sverige som deltar i projektet.

I vårt utvecklingsarbete får vi hjälp av Umweltverband Vorarlberg som är europabäst i miljövänligt byggandet. Inte bara att i princip alla offentliga byggnader i den österrikiska delstaten Vorarlberg numera byggs som nära-noll-energibyggnader, de är också byggd med miljövänliga byggmaterial som minimera koldioxidutsläpp och utsläpp av farliga ämnen. Eller som materialexperten Karl Torghele sa när vi träffades senast på en workshop i Kiruna: "En ny eller renoverad byggnad som luktar nytt är suspekt. Framgångsrikt har du varit när du bygger en ny byggnad som inte luktar ny".



Experter från Vorarlberg stöder vårt utvecklingsarbete: Dietmar Lenz, Karl Torghele, Sabine Erber

Nu har vi träffat experterna i Vorarlberg vid tre olika tillfällen och från vårt första intryck att det egentligen inte var så märkvärdigt vad de höll på med, att de gör samma saker som vi fast på ett annat sätt, så blir vi mer och mer fascinerat för varje gång vi träffar dem. De greppar helheten på ett sätt som gör dem framgångsrika.

För det första har man tagit fram en kommunal byggnadsbedömning. Där poängsätter man byggnadens kvalitet och energiprestanda. Allt bedöms, från sammansättning av planeringsgruppen och möjligheten att nå byggnaden med offentliga transportmedel till energistandard, inomhusmiljön, den termiska komforten och om man har valt koldioxidneutrala byggnadsmaterial.

Poängsystemet och anvisningar finns för nybyggnationer och renoveringar och kan laddas ner från www.umweltverband.at (Kommunalgebäudeausweis). Tyvärr är det hela bara tillgängligt på tyska, men det finns också Enerbuild, en enklare variant som har tagits fram för bruk på europeisk nivå som du kan titta på www.enerbuild.eu.

För det andra har man i Vorarlberg byggt upp ett rådgivningssystem "Servicepaket" som kommunerna kan anlita. Det kostar ca 1 % av byggkostnaderna och bistår med allt från att ta fram ett ekologiskt byggkoncept till materialval och framtagning av upphandlingsmaterial. Experter från Umweltverband Vorarlberg står för processarbetet och upphandling, Energiinstitut Vorarlberg för de energetiska beräkningar och företaget Spektrum för materialval. Hittills har man hjälpt till med 54 byggnader och idag byggs ingen byggnad med mindre än 850 av 1000 möjliga poäng.

För att underlätta materialval och upphandling har man tagit fram en databas, Baubook, över alla byggmaterial, där man ta med alla aspekter från isoleringsförmåga till farliga ämnen och koldioxidutsläpp i produktionen. Direkt kopplat till databasen finns upphandlingsdokument. Har man väl

bestämt sig vilka material man väljer behövs bara en knapptryckning och offertförfrågan printas ut. Förutom att detta är enkelt är det också en viktig del i att små leverantörer ska kunna lämna anbud, eftersom de vet vilka material som det gäller och inte behöver sätta sig in i en massa normer och standarder som annars brukar fylla upphandlingsförfrågningar.

Sist men inte minst: Vorarlberg är en delstat och har som sådan möjlighet att delge investeringsstöd när kommunerna tänker bygga en skola eller annan kommunal byggnad. Här har delstaten valt att gynna byggnationer med upp till 4 % högre bidrag om de har många poäng i den kommunala byggnadsbedömningen. Dessutom kan upp till 9 % av högre byggkostnader ersättas av länet.

Den senaste utvecklingen är att man lyfter fram kostnader på en hel livscykel och där blir välisolerade, energieffektiva byggnader knappast dyrare alls jämfört med konventionella byggnader. Också faktumet att det endast krävs 2 % högre byggkostnader för att byta ut all byggmaterial till hälsosam och miljövänlig material är något som man vill marknadsföra mera.

I Dalarna har vi kommit långt i vår ambition att bli bäst i energismart byggande och vi har påbörjat ett intressant arbete att bygga mer i trä, vilket gynnar klimat och den lokala ekonomin. Vi har alla verktyg för att göra ett bra jobb, ligger långt framme i vår satsning med LivsCykelCost-analyser och använder certifieringssystem som Miljöbyggen och materialdatabaser som Sunda Hus. Ändå har vi en bra bit kvar att gå för att hamna på samma nivå som Vorarlberg.

Det man slås av när vi jämför Dalarna med Vorarlberg är att verktygen finns på plats men i Dalarna kommunicera verktygen inte med varandra, de kopplas inte ihop och används inte på ett systematiskt sätt. Det Dalarna behöver är ett "Servicepaket för byggsektorn" – ett system som använder alla våra koncept, från Sunda Hus till Miljöbyggen och LCC-analyser, på ett strukturerat sätt. Det måste bli lättare att bygga nollenergihus än konventionella hus, då har vi lyckats. MountEE kommer att jobba med dessa frågor tillsammans med Byggdialog Dalarna under de närmaste två åren.

Faktaruta Servicepackage Vorarlberg

Module 0 Presentation of modules and results with the communal authorities

Module 1 Preliminary planning, definition of ecological aims in a program, supervision

Module 2 Optimization of planning, tendering procedure monitoring of offers

Module 3 Realisation: Information for craftsmen, Product declaration, Product control

Module 4 Control of success Building site control, Measurements

Faktaruta Communal building pass

A. Quality of Process and Planning 225 points

Definition of ecological program, economic calculation, PHPP check

B. Energy and Supply 500 points

Heating Demand. Primary Energy Demand, CO₂ Emission, Photovoltaics, Light

C. Health and Comfort 125 points

Summer use, Air quality

D. Materials and Construction 125 points

Prevention of PVC, grey energy

Faktaruta MountEE- Sustainable public buildings

In accordance with the Energy Performance of Buildings Directive of the European Union (EPBD), all new constructions and existing buildings undergoing major renovation will have to meet Nearly Zero Energy Building standards (NZEB) by 2018-2020. For many municipalities, especially in mountain regions, the transition to NZEB is a major challenge. The MountEE project supports municipalities in three European mountain areas – Sweden, Alps and Pyrenees – in achieving the NZEB objectives, and will help to transform them into front runners. In six regions, 25 public buildings will be built or renovated sustainably and energy-efficiently. www.mountEE.eu
<http://ec.europa.eu/energy/intelligent>



Vindkraftsbuller

Av Lars Hedvall

Vindkraften levererar energi, men även en del buller. Boende i närheten av ett verk kan få sin ljudmiljö påtagligt försämrade av vindbruset. Ett sätt att undvika detta är att tillverka verken med vertikal rotor. Det blir tystare, och man slipper även den roterande skuggan som rör sig över marken vid solsken. Hittills har dock dessa lösningar haft för låg verkningsgrad för att bli kommersiellt intressanta. Troligen har de ingen framtid.

En annan metod som använts av Enercon sedan 90-talet är att placera en rad med relativt små taggar (som tänder på en kam, kallas dinosauriesvansar) längst ut på vingens bakkant på de horisontella verken. Även helikoptrar har försetts med liknande spröt på rotorbladen i samma syfte. Denna konstruktion har nu utvecklats av Peder Bay Enevolsen på Siemens. Taggarna är här betydligt större och placerade efter hela rotorbladet, men endast dess bakkant. Lösningen leder till betydande reduktion av ljudnivån och även förbättring av verkningsgraden.

Vem vet: det finns troligen mer att göra på området. Vi vet t ex att ugglor kan flyga nästan ljudlöst under jakten. Om man analyserar deras vingar aerodynamiskt och för över tekniken till kraftverkens rotorblad, kan argumentet mot den bullriga vindkraften eventuellt upphöra.

Biokol i Dalarna?

Av Dennis Adås

I februari 2012 lämnade Dala Energiförening ett remissyttrande kring Dalarnas Energi- och klimatstrategi. Se bl a www.dalaenergiforening.se . Nedanstående är en bearbetning av den artikel kring biokol som jag då skrev.

Utgångspunkterna är bl a att:

Förbränningen av fossilbränslen ger upphov till ökande utsläpp av växthusgaser, framförallt koldioxid. Detta i sin tur anses bl a öka den globala medeltemperaturen och riskerna för allvarliga störningar i ekosystemen. Kring frågan om hur mycket växthusgaser vi då egentligen törs släppa ut råder det dock olika meningar om. Enligt Martin Hedberg, f d TV-meteorolog, borde vi t ex "omedelbart" totalstoppa förbränningen av fossila bränslen. Men det räcker inte för läget är dessvärre så allvarligt att vi dessutom borde förhindra att koldioxiden hamnar i atmosfären när vi bränner biobränslen.

I detta sammanhang skulle vi, via biokol, kunna dämpa den globala utsläppstakten av koldioxid till atmosfären. Förutsatt att vi samtidigt vidtar långtgående åtgärder för att energispara och energi-effektivisera.

Biokol kan vi åstadkomma ur ett organiskt material, t.ex. flis. Om den hettas upp till ungefär 500°C, under syrebrist, stannar en del av det ursprungliga kolet kvar i form av biokol, precis som i en kolmila. I processen, pyrolysen, som äger rum bildas det även tjära och en pyrolysgas. Gasen som består av metan, väte och kolmonoxid kan förbrännas och då ge värme, alternativt användas för att göra plaster. Av den energimängd som ursprungligen fanns i biobränslet stannar för övrigt 40–60 % kvar i biokolet.

Om vi lägger ut biokol i marken kan det ligga kvar där oförändrat, under mycket lång tid, utan att lämna ifrån sig någon nämnvärd mängd koldioxid till atmosfären. Det biokol, Terra preta (den svarta jorden), som Sydamerikas indianer lade ner i sina jordar för tusentals år sedan finns därför fortfarande kvar.

I jorden fungerar biokolet dessutom som ett jordförbättringsmedel precis som humus. Men den stora skillnaden är att biokolet ligger kvar riktigt länge.

Till biokolets andra egenskaper hör att dess yta är porös precis som en tvättsvamp, så att bakterierna och svamphyferna stortrivs. Ytan av håligheterna i ett enda gram biokol, Terra preta, kan uppgå till närmare en halv fotbollsplan.

Biokolet kan också lagra vatten långvarigt, även i torra jordar, plus att det kan lagra näringsämnen (som fosfor- och kvävesalter) för att sedan portionera ut dessa när det finns ett behov. Andra fördelar är att jorden blir extra lucker, rötternas näringsupptag ökar, pH-värdet stiger och det i sin tur minskar behovet av att kalka. F.ö. visar ny forskning, att biokolet snabbar på skogens nedbrytningsprocesser, vilket troligen är positivt.

Skillnaden mellan biokol och traditionell konstgödsel är enorm. För konstgödselns näringsämnen kommer ju bara grödan delvis till godo innan de lakas ut ur marken. Sedan hamnar överskottsnäringen i något vattendrag eller någon sjö där den bidrar till övergödningen.

Biokolet å sin sida minskar däremot både övergödningen och behovet av konstgödning. Innan man brukar ner biokolet, som kan vara relativt finfördelat, kommer till användning, "laddas det" via

duchar med näringsämnen t.ex. i form av urin. Ett förfarande som upprepas i takt med jordarnas varierande behov av olika slags näringsämnen. Observera också att biokolet gör mest nytta på riktigt dåliga jordbruksmarker.

Enligt Lars Hyllander, expert på biokol, är biokolet det enda ekonomiskt realistiska alternativet om vi vill dämpa utsläppstakten av koldioxid till atmosfären. Lägg till detta också att biokolet också enligt ovan bl a kan minska övergödningen, minska behovet av konstgödning och dessutom öka skördarnas storlek. Faktorer som bidrar till ett mer hållbart jordbruk.

Att metoden fungerar är odiskutabelt. Men framställningen måste optimeras för att bli mer lönsam. Det skulle också behövas styrmedel av olika slag, t.ex. negativa skatter som gör det mer lönsamt att lägga ner biokolet i marken. På samma sätt som vi får betala skatt för den koldioxid vi släpper ut skulle vi lika gärna kunna få betalt för den koldioxid som vi lyckas binda ur luften.

Med negativa skatter skulle det troligen bli lönsamt att konvertera t ex värmeverk så att de ger biokol och el, framförallt under sommaren då värmebehovet är lågt.

Biokolet skulle också kunna minska näringsläckaget från våra åkrar. För i nuläget rinner ofta över-skottsningen från våra åkrar direkt ut i närmaste dike eller vattendrag. I detta sammanhang talas det om, en lagstiftning, som skulle kräva en buffertzona med växtlighet, t ex gräs, på 12 meter mellan åker och dike. Så att näringsläckaget från åkern blir mindre. Men om vi använder biokol i buffertzonen skulle det troligen räcka med 6 meter för att uppnå samma effekt. Blir lagstiftningen verklighet och det samtidigt öppnas en möjlighet att använda biokol enligt ovan? I så blir det direkt lönsamt att använda biokol och det utan några som helst behov av negativa skatter.

För övrigt visar experiment att säckar, fyllda med biokol, kan fånga växtnäring på flykt när de placeras i dikesutloppen.

Det krävs ett omfattande utvecklingsarbete. I Dalarna skulle vi t ex kunna:

- Samarbeta med forskare, företag, universitet, organisationer och nationella organ både från Sverige och från utlandet, i både liten och stor skala.
- Ligga i framkanten då det gäller storskaliga praktiska exempel på produktion och användning av biokol.
- Undersöka vilka jordbruksmarker som skulle må bra av lite extra biokol.
- Använda mobila pyrolysenheter för att ta till vara skörderester i jordbruket.
- Sprida kunskaper om biokol, för småskalig och storskalig användning.
- Optimera vilka kvoter mellan tillförd bioaska och biokol som ger bäst resultat i våra skogar.
- Använda mobila pyrolysenheter för att framställa biokol ur jordbrukets skörderester.

Källor

Kristin Fridholm. "Nygammal teknik binder koldioxid i jordbruksmark". Lantbrukets affärer 6/7 2009.

Lars Hyllander, muntligen, Uppsala universitet, Biokolforskning vid LUVAL.

Olof Karlsson, f d ordförande i Sveriges Energiföreningars Riksorganisation, muntligen.

Kåre Olsson, Skattungbyn, muntligen.

Debatt och meddelanden

Ekonomiskt bidrag från Länsstyrelsen Dalarna

Häromdagen fick Dala Energiförening ett brev från Per-Erik Sandberg på Länsstyrelsen Dalarnas miljöenhet.

Beslut: Länsstyrelsen Dalarna beslutar att lämna bidrag med 35 000 kr till Dala Energiförening för medverkan i EnergiIntelligent Dalarna, bland annat Dalarnas årliga energiseminarium, att arrangera offentliga energiseminarier och i övrigt bidra till att utveckla insatser för att bidra till att nå målen i Dalarnas nya energi- och klimatstrategi.

Bakgrund och motivering: Dalarnas energiförening (*borde stå Dala Energiförening*) och dess medlemmar medverkar sedan många år i EnergiIntelligent Dalarnas aktiviteter. Länsstyrelsen bedömer att Dala Energiförening och dess medlemmar, genom sin breda sakkunskap inom energiområdet, har en viktig roll i att lyfta in nya perspektiv i Dalarnas regionala energisamarbeten. Stödet möjliggör för föreningen att själv arrangera åtminstone två energiseminarier och vara medarrangör i energiseminarier i maj.

Kommentarer: De ekonomiska medel som Dala Energiförening får via Länsstyrelsen Dalarna kommer ursprungligen från Energimyndigheten.

För mig personligen är Länsstyrelsen Dalarnas beslut oerhört glädjande och dessutom ett viktigt kvitto på erkännande och uppskattning av Dala Energiförenings olika insatser. Jag tänker då bland annat på energidagen EnergiIntelligent Dalarna och förra årets stora remissyttrande till Länsstyrelsen Dalarna. Dennis Adås

Dala-Demokraten 2013 02 13

Miljö- och byggnadsnämnden i Gagnef kommun delade ut årets miljöpris delat mellan DEFs medlem Roger Björkman och lokalredaktören Kent Olsson. Miljö- och byggnadsnämndens motivation: "Det är rätt i tiden att satsa på förnybar energi. I det här fallet i form av solenergi. Roger Björkman är en föregångare genom att bygga själv och genom att bygga åt andra. Samt att han sprider kunskap genom att hålla föredrag om det hela. Vi tyckte det var viktigt att uppmärksamma". Just nu bygger Roger länets största privata solcellsanläggning i Leksand.



Vi gratulerar!

Pressmeddelande från Dalarnas Ornitologiska Förening 2013 01 29

Energimyndighetens nya planer för vindkraft hotar hälften av kungsörnsreviren i Dalarna. Dalarnas Ornitologiska Förening har med förskräckelse tagit del av de nya planer för riksintresse för vindkraft som nu är ute på remiss.

Det är med stor precision som vindkraftplanerna sammanfaller med de områden som kungsörnen häckar i. Av totalt 50 besatta kungsörnsrevir i Dalarna så kommer 25 att ligga inom områden som föreslås till riksintresse för vindkraften. Ytterligare ett antal kungsörnsrevir berörs av planerade vindkraftsanläggningar utanför de områden som föreslagits till riksintresse. Kungsörnen kan trängas undan när deras berg bebyggs med vägar och vindkraft. Om de väljer att stanna kvar i sina revir hotas de av vindkraftverkens vingar. Kungsörnen är kung i luften och därför inte rädd för rotorbladen.

Det visar sig också att en rad skyddade områden som Städjan, Tandövala och Koppången finns med i förslaget för vindkraft vilket närmast kan uppfattas som en provokation från Energimyndigheten. Det är nu viktigt att människor reagerar och att berörda myndigheter och politiker tar sitt ansvar i denna fråga menar Dalarnas Ornitologiska Förening.

Det remissunderlag som Energimyndigheten sänt ut saknar beskrivning av den miljöpåverkan som förslaget får för djur, natur och människor. Detta måste anses som mycket häpnadsväckande och förslaget måste omarbetas på denna punkt. Dalarnas Ornitologiska Förening

