

Studiebesök Svesol 4 mars 2014

- Kan Tomteland ha verksamhet året om, så måste ett företag inom solenergi kunna ha det också, inledde Klaus Lorenz.

Klaus är civilingenjör, grundare till det företag som idag heter Svesol, och flyttade till Sverige 1987. Han började arbeta med tillvaratagande av regnvatten för spolning, urinseparering av toaletter och gick sen över till sol. Han har hållit kurser i att bygga egna solfångare, skrivit böcker och jobbar nu på Högskolan Dalarna med undervisning och forskning parallellt med sitt företagande i solbranschen.



- Svesol är ett kunskapsföretag. Vi köper material från länder nära och säljer till återförsäljare i hela landet som installerar. Men i och med utvecklingen av billiga solceller i Kina har vi tvingats importera längre ifrån.



Teoretiskt räcker en yta på 5 x 5 mil för att täcka hela Sveriges behov av el och värme med enbart solenergi!

- Det är dock typiskt svenskt att tro på en lösning som ska fixa allt. Jag tror på flexibla energilösningar med en stor andel sol.

I Tyskland införde de för 15 år sedan ett solenergi bidrag på 5 kr/kWh i 20 år framåt, oberoende av politisk majoritet. Forskning och företagande inom solenergi i Tyskland är världsledande tack var det.

- En solig dag på sommaren i Tyskland produceras all energi som förbrukas i landet med sol! Nu får man börja utveckla teknik för lagring i batterier t ex. Sverige har inte alls haft de spelreglerna.

Klaus visade många bilder på fastigheter med anläggningar både för solvärme och solceller. Se www.svesol.se T ex flera privata hus, en förskola i Leksand, Högskolan Dalarna med solvärme för att täcka förlusterna av varmvattencirkulationen i byggnaden, ett hotell i Gävle med solceller på balkongfronterna och solfångare på taket och en ladugård med solceller på hela taket.

- Förr byggde vi med träram, mineralull och fönsterglas, men det vill ingen ha längre. Folk vill ha aluminiumram trots att det leder bort värme.

Naturskyddsföreningens årsbok 2014 kommer att handla om solceller.



Fakta

Söderläge är bäst men allt mellan sydväst och sydost funkar. På sommaren är 25-30 graders lutning bäst, medan det på vintern är bäst med 60 graders lutning för att ta till vara den lågt stående solens strålar. Med större lutning ramlar snön av lättare också. Att ha solpaneler på en vridbar stolpe som följer solen ger 50% bättre verkningsgrad, men kan vara lite krångligt med tekniken. På platta tak placeras panelerna uppfällda på rad.

Man beräknar 1 **solångare (för solvärme)** á 2-2,5 m² per person i hushållet. 50-70% av solens energi blir till värme. 10 m² ger ca 5 000 kWh/år. Solvärme kan lätt värma hälften av årets tappvarmvatten och även värma huset i samverkan med det övriga värmesystemet. Ackumulatortanken är mycket central och viktig! Beräkna 75 liter/m² solångare till ackumulatortank. Solvärme minskar behovet av köpt energi och kan "bara" producera mot förbrukning i det egna hushållet.

När det gäller **solceller (för elproduktion)** krävs mer yta eftersom endast 10-15% av solens energi blir elenergi. Man beräknar 35 m² (5 paneler) för ett hushåll. Det ger ca 5 000 kWh el/år och kostar ca 110 000 kr installerat och klart. Solel minskar behovet av köpt elenergi och överskott matas in på elnätet. Dala Energi ger i dagsläget 1 kr, Telge Energi 1,50 och Eon 0,20 kr/kWh för solel som går ut på elnätet.

