

INSPIRATIONSBesøg PÅ ENERGIKULLEN KATRINEHOLM

den 20 oktober 2016

VÄLKOMMEN TILL VÅRT STORA SOLHUS

Här har vi butik och lite kaffe men framförallt har vi solceller på taket! Taket består av två stycken polykristallina anläggningar. På höger och vänster sida av taket. I mitten finns transparenta tunnfilmssolceller. Ett stort takfönster helt enkelt. Totalt är det här 20 500 W solceller.

Men fönstren är också solceller. Liksom en liten anläggning på altanens framsida.

Produktionen från detta Solhus inklusive växthuset är totalt 25 000 kWh per år. Konsumtionen är 8000 kWh ...

Det betyder att vi gjort ett plushus som producerar mycket mer el än det gör av med. Hela huset är dessutom byggt i trä. Isotimber heter systemet, du kan se närmare hur det fungerar om du tittar på väggarna inomhus. Isolering i golv och tak är Termoträ.

Allt miljövänligt och allt CO2 neutralt. Solhuset är målat i falugulfärg.

Välkommen in!



Energikullen ägs av ETC, en företagsgrupp med ca 18 olika bolag och som har byggts upp av Johan Ehrenberg. All el som produceras och inte används inom parken säljs av ETC:s företag Egen El i Stockholm AB. Det finns även vindkraftverk på "Kullen", men den produktionen är försumbar.

Allt i Solhuset är genomsyrat av klimattänk, så även alla varor som finns att köpa i husets butik.

VÄXTHUS AV SOLCELLER

Vårt växthus har solceller på södersidan. Stommen är helt byggd i trä, liksom golvet. Baksidan är gjord av kanalplast och sidofönstren är av plexiglas. Vi odlar i trälådor i första hand och meningen är att det ska vara ett litet mysigt växthus, inte en industrianläggning. Här ska vi nu jämföra biokolsmatad jord med vanlig odling. Och det är öppet för andra experiment.

Växthuset har odling två månader mer än vanligt eftersom vi värmer upp det med solfångare som skickar varmt vatten ner under golvet. Vi har lagt gardiner framför solfångare för att kunna stänga av när det är som varmast.

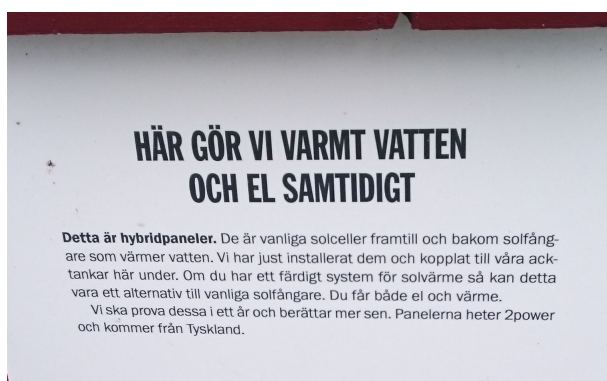
I växthuset har vi också vår pelletsbrännare som gör både el och värme. Växthus med solceller är inte dyrare än vanliga växthus. Detta då solcellerna betalar sig på under tio år. Sen har du gratis el trettio år framåt!



Det här är sydsidan på det befintliga växthus som är byggt i anslutning till Solhuset. I växthuset har testats vad som krävs för att få bra växtlighet i ett växthus. Erfarenheterna kommer att användas till de nya växthusen som ska växa fram i nedre västra sidan av området. Den första växthusmodulen på 10,5 x 40 m skall vara klar till februari 2017. Markarbetena hade precis startat vid vårt besök.



Inte så dum uppfinning kanske för sommarstugan, kolonilotten, poolen eller sommarens utedusch på torpet



På sydsidan av Solhuset finns en altan där "kjolen" framför altanen består av nedanstående hybridpaneler



DUBBELSIDIGA SOLCELLER!

Det här är något vi väntat på länge. Dubbelsidiga paneler.

De fungerar så att man lagt två solceller på vardera sidan av panelen och sen "gjutit in dom" i glas. En dubbelsidig solcell är perfekt för att bygga staket t.ex.

Men vi ska också prova om de fungerar så att när man lägger dem på ett tak och har lite distans (kanske 20 cm) till taket och samtidigt har reflektorer under... Fungerar det så ger denna solcell mycket mer el på en liten yta än en vanlig. Man får solstrålar från fler håll.

Men det är ett experiment som vi om några månader vet hur det fungerar.

Dubbelsidiga paneler kostar inte dubbelt så mycket, men nästan, jämfört med en vanlig glassolcell. Har man gott om plats är självklart vanliga kristallina solceller billigare. Men om ytan är liten så ...



EN VATTENDRIVEN SOLFÖLJARE

Denna lilla solföljare har vi fått från Naturskyddsföreningens bok "Solrevolutionen". En uppfinning för framförallt fattiga byar där man vill följa solen för att maximera produktionen av el.

Det är en smält genialt enkel konstruktion som du ser själv.

I Sverige kan sån här solföljning ge kanske 15% mer el på helåret.

Man byter flaska en gång per dygn och låter vattendropparna tömma flaskan som utgör tyngd.

Det är ingen kommersiell produkt utan en "gör det själv".

Ta fram såg och hammare och börja bara.



På gaveln av det intressanta toaletthuset finns fyra ramar med färgade solceller. Det visar att även det estetiska kan hanteras i solcellsbranschen. Hopsättningen måste göras för hand så de blir inte billigt men vackert.

Utformningen interiört av toaletthuset är både estetiskt utfört och med intressanta tekniska innovationer, Besök huset även om du inte behöver.



Det finns mycket mer att berätta, men det är bättre att du tar familj och vänner med och gör en utflykt. Jag lovar att det är värt besväret. Men tag god tid på dig för det finns mycket att titta på, fundera över och hämta inspiration ifrån. Den enkla praktiska solföljaren på sid 4 kanske du kan fixa till för att få el till sommarstugans TV eller något annat

Läs mer på: <http://egenel.etc.se/valkommen-till-etc-solpark>