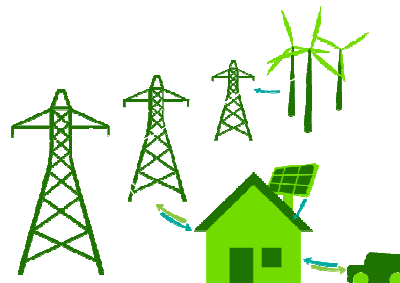


## Varför tror energibolagen på egen elproduktion??!

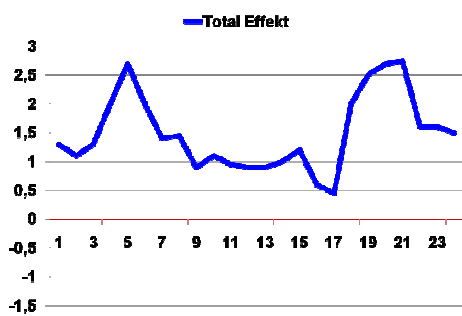
Mattias Gustafsson



Smarta elnät "smart grid"



## Typisk "förbrukning" villa



## Elbilar som ett energilager

- Batterikapacitet med 15 – 35 kWh, tillräckligt med energi för att försörja ett hushåll 1 – 3 dagar.

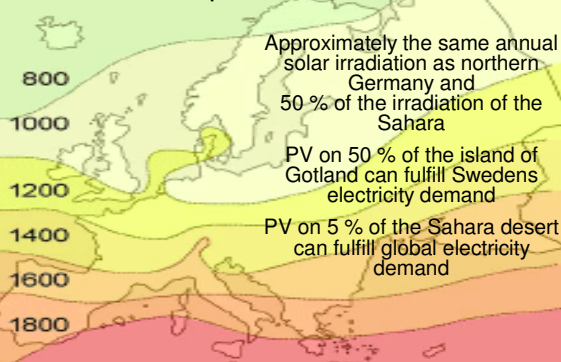


## Mikrovindkraft och solceller

För det egna hemmet, företaget eller offentliga byggnaden



## Potential for photovoltaics in Sweden



## Exempel på anläggningar i närheten

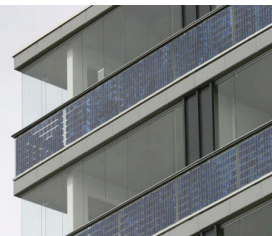
Räddningsstation, Falun



Bergsjö Centralskola



## Andra roliga anläggningar



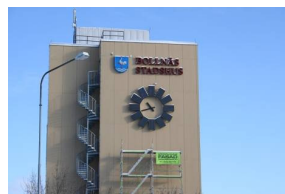
<http://www.solelprogrammet.se>

## Skapa värden



- Tråkig fasad i direkt söderläge
- Över 1.000.000 fordon/år
- Efterfrågan efter klocka på fasaden

## Skapa värden



Skapade en klocka med solcellsmoduler som timmarkerare  
12 moduler med en toppeffekt av 53 Wp vardera, totalt 636 Wp

## Skapa värden



## Polhemsskolan i Gävle



- Låt eleverna bygga sin egen anläggning
- Ge skolan ett utbildningsmaterial
- Solceller ska synas
- Använd i undervisningen
- Sprid budskapet

## Polhemsskolan i Gävle



## Polhemsskolan i Gävle



## Vindkraft Läkerol Arena



## Hus i Tyskland

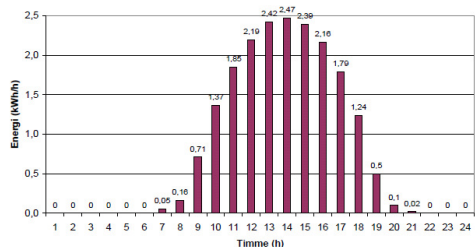


## Mikroproduktion

Enligt ellagen 4 Kap.10§ ska elproducenten från och med 1 april 2010 inte betala något avgift för inmatningen (inklusive byte till timmätare)

- Om  $\leq 63$  A säkring
- Om man under kalenderår är en nettokonsument = uttag från nätet större än inmatning till nätet

$63 \text{ A} = 43,5 \text{ kW} = 313 \text{ m}^2$  solceller



Figur 1 Exempel på uppmätt elproduktion per timme från en solcellsanläggning med toppeffekt på 3 kW<sub>DC</sub> hos ABB i Västerås. Den 2 juni 2006 producerades totalt 19,42 kWh under ett dygn.

## Mikroproduktion Elinorr



### Uppdrag Elinorr

- Hitta ett system som fungerar för alla
- Vara enkelt och "billigt" för oss
- Vara enkelt och bra för kunden

5 m<sup>2</sup>, ca 600 W topeffekt

Hög överproduktion

Har lyckats få överproduktion på månadsbasis



## Nettoavräkning (Elinorr)

riktningarna, avräkning görs tillvidare på differensen mellan inmatad och utmatad energi. Ett eventuellt överskott kvittas vid närmaste avräkning med underskott.

En mer detaljerad förklaring till nettoavräkningen följer nedan:

*Konsumtionens mätarställning minus Produktionens mätarställning, detta ger en Framräknad mätarställning.*

Den *Framräknade mätarställningen* är den mätarställning som går ut till elmarknaden.

Avgränsningar är:

Den *Framräknade mätarställningen* är aldrig mindre än föregående *Framräknade mätarställning*, D.v.s. mätaren "backar" aldrig.

Några fördelar med detta synsätt:

- Ingen liten rest av kilowattimmar vid månadsskiftet som kan bli fallet vid nettodobitering samt att den blir svårhanterad i systemet (faktureras?)
- Enkelt att kontrollera om anläggningen är nettkonsument.
- Alla befintliga debiterings- och avräkningssystem klarar detta.
- Egenproducenten blir oberoende av konfigureringen i mätsystemen hos landets olika elnätbolag



## Elinorr Nettoavräkning

- Hur kan vi som energibolag göra hanteringen av anläggningarna enkla?  
– För oss och för kund
- Tillfällig lösning till regelverket är bestämt samt framtida ändringar (timmätning 2015?)

