

Mere om solceller

En solcelles opbygning

Solceller kan laves af forskellige materialer, men silicium er det mest almindelige og det billigste.

En solcelle omdanner solens lys til elektricitet uden brug af bevægelige dele. Solceller kræver derfor næsten ingen vedligehold, og de er driftssikre og robuste.

Prisudviklingen

Solceller har været kendt i mange år, men den høje pris har indtil nu været en forhindring for, at de er blevet brugt i den almindelige elforsyning.

Solcellerne bliver stadig billigere, og den allerstørste hindring for, at solceller kan blive konkurrencedygtige, er, at ingen endnu tør investere i en industriel storskala-produktion af dem. Når det sker, vil solceller blive langt mere konkurrencedygtige til elproduktion, end de er i dag.

Solceller er ofte pæne

Selv med en meget stor anvendelse af solceller i elforsyningen behøver de ikke blive et visuelt dominerende element i landskabet. Solceller kan indbygges mange steder, f.eks. på hustage, som facadeudsmykning og i vinduer.

Solceller er opbygget af flere lag materiale: Selve det aktive lag er tyndt og sart. Det er derfor monteret på en plade af metal eller plast, og dækket med glas eller plastik.

Man kan allerede i dag købe solceller, der:

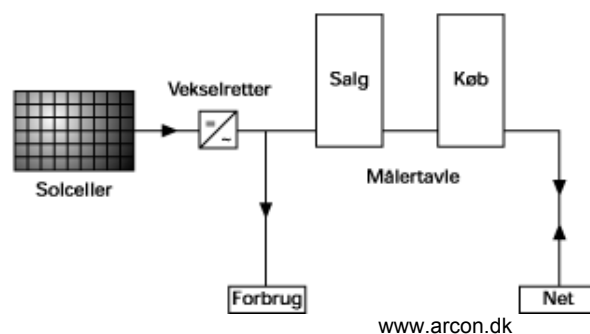
- ligner skiffersten ret meget, altså egnede til tage
- ligner tagpap, dvs gode til cykelskure
- er gennemsiknelige for lys, dvs kan sidde på vinduer
- er indbygget i standard termoruder.

Der er mange rådgivere og leverandører, og vi har link til nogle af dem på side 14.

Solcelleanlæg

Solcelleanlæg er opbygget af moduler, som kan sammenkobles, indtil man opnår den ønskede strømstyrke og spænding.

Fra firmaet "Arcon" har vi lånt denne illustration af et anlæg, som det kunne se ud i et af vores huse:



Købe og sælge til elværket

Når fr. Jensen koger, steger og tørrer hår samtidigt, vil forbruget overstige solcellernes kapacitet, og det sædvanlige elnet spæder blot til.

Når fr. Jensen derefter er 3 uger på Ibiza i en periode, hvor solen også skinner på Østerbro, sendes hele produktionen baglæns gennem måleren og ud på nettet. Til fuld elpris.

Det sker automatisk, uden indgreb af nogen art.

Eneste krav fra elselskabet (der lever af at sælge el) og fra regeringen (som er bange for at miste afgifter) er, at fr. Jensen (og vi andre) over en periode på et år er netto-køber af strøm, dvs. køber mere strøm, end hun sælger.

Et tankeeksperiment

Tre husejere, hvoraf den ene trænger til at få skiftet taget ud, slår sig sammen.

Der lægges et nyt tag med solceller over hele fladen, i alt 70 m² øst-/vestvendt.

Årsproduktionen vil langt overstige et enkelt hus' årsforbrug.

Hver af de tre husejere får koblet en tredjedel af anlægget til sin måler.

De skal selvfølgelig fastslå værdien af merinvesteringen og deles om den.

Voila !