

Solceller overgår forventningerne i Solrød

Uanset hvor dårligt vejret er, giver solcellerne strøm i Solrød. Kommunen er ganske enkelt overrasket over, hvor effektive solcellerne på seks af kommunens bygninger er. Solstrøm har siden maj 2010 bidraget med mindst ti procent af strømforbruget i Havdrup Hallen.

Regnen siler ned i Solrød denne novemberdag. Alligevel kan Jesper Atkinson Pedersen, energimedarbejder i Solrød Kommune, med slet skjult stolthed i stemmen meddele:

”I dette sekund producerer solcelleanlægget 300 watt. Jeg kan følge det minut for minut herfra. Den 7. november 2010, som var en solskinsdag, producerede anlægget 24 kWh. I går, den 10. november, som var en regnvejrsdag, producerede det 10 kWh. Fra vi startede målingerne i maj, til dette øjeblik, har anlægget i alt bidraget med 8.621 kWh.”

Han taler om det solcelleanlæg på 106 kvadratmeter, der er sat op på taget af en af kommunens sportshaller, Havdrup Hallen. Her skal anlægget ifølge beregningerne dække ti procent af hallens samlede årlige elforbrug. Det holder stik.

Solcellestøm sparer ca. 3.000 kroner om måneden

Gaia Solar, som producerede, leverede og monterede solcellerne, havde på grundlag af en simulering lovet, at solcellerne fra maj til august i snit ville levere 1.400-1.600 kWh om måneden. Virkeligheden har overgået forventningerne. Målingerne fra de første målinger i maj til den 1. august 2010 viser, at solcellerne i gennemsnit producerede 1.822 kWh pr. måned.

Her hen på det mørke efterår producerer solcellerne stadig tilstrækkeligt med strøm til, at gennemsnittet pr. måned indtil videre holder sig på ca. 1.400 kWh.

”Uanset hvor dårligt vejret er, producerer det stadig strøm. Vi er meget, meget positivt overraskede over, hvor meget solcellerne producerer, og hvor effektive de er,” siger Jesper Atkinson Pedersen.

Ti procent af bygningerne har solenergi

De gode erfaringer har kommunen ikke kun med solcel-

lerne på sportshallen. Plejecenteret Christians Have har i 2010 også fået 106 kvadratmeter solceller. Dertil kommer en skole og tre børneinstitutioner, som har fået solceller, solfangere til varmtvandsproduktion og et soldrevet ventilationsanlæg.

Fra 2007 til 2010 har i alt seks kommunale bygninger således fået anlæg til udnyttelse af solenergi. Dermed har kommunen også nået et mål i energipolitikken, som lyder, at ti procent af kommunens bygninger skal anvende vedvarende energi inden udgangen af 2010.

Et byråd besluttet på solenergi

Solcellerne på sportshallen har kostet 360.000 kroner og er sat op med en bevilling direkte fra politikerne i Solrød Kommunes byråd. Pengene regner kommunen med at have hjemme igen efter højst 14 år.

Solenergien på de seks bygninger er finansieret på forskellige måder. De store solcelleanlæg er resultatet af byrådets beslutninger og bevillinger direkte til solenergi. Solfangerne til varmtvandsproduktion er bevilliget over bygningsvedligeholdelse. Resten er finansieret af en energipulje på årligt 1,2 millioner kroner til energirigtige anlæg anbefalet ved energimærket eller ved bygningsgennemgang af de kommunale bygninger.

FAKTA

Solceller på Havdrup Hallen

- Havdrup Hallen har en stor sydvendt tagflade, hvor solcelleanlægget på i alt 106 kvadratmeter er sat op.
- Solcelleanlægget er beregnet til at producere ti procent af hallens samlede elforbrug om året. Strømmen indgår i hallens eget elnet.
- Strømmen fra solcellerne betyder, at sportshallen i timerne fra kl. 12 til 16 kun skal købe 1-2 kWh, hvor hallen tidligere skulle købe 16-26 kWh, jf. kurven på side 3.

» Fortsættes på næste side

Side 1

Go'Energi

Center for
Energibesparelser

Solceller overgår forventningerne i Solrød

- Solcelleanlægget har kostet 360.000 kroner
Tilbagebetalingstiden er højst 14 år.
- Fordelen ved solceller som energikilde er, at anlægget ikke, som for eksempel vindmøller, har sliddele, som skal vedligeholdes og udskiftes efterhånden.
- Gaia Solar giver 20 års garanti på solcelleanlægget og lover dertil, at anlægget har en levetid på minimum 30 år.
- Om 30 år vil hallens solceller have givet en besparelse på 720.000 kroner (2010-elpriser) og en reduktion af CO₂-udslippet på 174 ton.
- Solceller er ikke afhængige af solen på samme måde som en solfanger. En solfanger vil på regnvejrsdage typisk ikke have nogen effekt, hvorimod en solcelle stadig laver strøm.

FAKTA

Solceller

Solceller udnytter solens energi til at producere elektricitet.

Energiproduktion

Normalt giver solcelleanlæg i Danmark 100-150 watt pr. kvadratmeter eller 80-120 kWh pr. kvadratmeter om året.

Priser

Der er meget stor forskel på omkostningerne ved at etablere solcelleanlæg. Solcelleindustrien er i rivende udvikling, og derfor ændrer priserne sig hele tiden.

Nuværende priser: ca. 3.500-4.500 kroner/kvadratmeter solcelle.

Typiske tilbagebetalingstider: 15-20 år.

Placering

Den optimale orientering er syd, men orienteringen kan ligge mellem sydvest og sydøst.

Den optimale hældning i Danmark er 37 grader i forhold til vandret, men det kan accepteres, at solcellerne placeres mellem 15 grader og 60 grader i forhold til vandret.

Solceller er meget følsomme over for skygger. Selv skygge på et lille område af et solcelleanlæg kan nedsætte ydeevnen for anlægget væsentligt.

Det er vigtigt at sikre en god ventilation af solcellemodulerne, idet virkningsgraden falder ved stigende temperaturer.

Sol som kraftvarmeanlæg

Solceller kan kombineres med solvarme, kaldet PV/T (Photovoltaic/Thermal), hvor der fra samme enhed produceres både el og varme. Det giver mulighed for at udnytte en meget større del af solindstrålingen og har et stort fremtidigt potentiale.

Læs mere:

GoEnergi.dk/egen-elproduktion

GoEnergi.dk/erhverv/produkter/varme-og-vand/solceller

www.solenergi.dk

» Fortsættes på næste side

Solceller overgår forventningerne i Solrød

