



Dansen om klimakampen er farlig, for i øjeblikket påberåber alle sig en grøn profil. Vi er ved at nå kvalmegrænsen, fordi alle forsøger at slå plat på klimaet og gøre det til en forretningsmæssig fordel. Men efterhånden er normen, at klimabevidsthed er en forudsætning for overhovedet at kunne drive forretning. Derfor vil det snart ikke være noget, man kan promovere sig på – det er det simpelthen ikke revolutionerende nok til mere.

Frederik Preisler, direktør i reklamebureauet Mensch, i Politiken



Foto: Colourbox

Græs på taget

Københavns Kommune har vedtaget en klimaplan, som kræver 325.000 kvadratmeter grønne tage i hovedstaden i løbet af de næste seks år. De grønne tage vil – hvis den ambitiøse udrulningsplan bliver gennemført – betyde en akkumuleret CO₂-reduktion på 218 tons i 2015. De grønne tage vil ifølge beregninger fra konsulentfirmaet Cowi give en akkumuleret fjernvarmebesparelse på 130.000 MWh årligt i 2011 stigende til 650.000 MWh i 2015. Grønne tage har varme- og kulde-regulerende virkning i kraft af deres masse og evne til at optage og afdampe regnvand. Desuden forsinkes regnvandsmængder i kloak, og bevoksningen kan optage små mængder CO₂.

Kilde: ingeniøren.dk

Altanen giver energi



For nogle er altanen boligens ekstra rum. Et åndehul med lys og luft. Men altanen kan også give energi i helt bogstavelig forstand. I Valby skal 12 altaner udstyres med solceller for at indhente erfaringer på området.

Effekt og kvalitet

Mens altan.dk har masser af erfaringer med altanbyggeri, så har firmaet Faktor 3 været rådgivere på solcelledelen af projektet. Hos Faktor 3 har arkitekt Kristian Bartholin Holm fokus på, at arbejdet med solceller også handler om andet end effekt og tilbagebetalingstider.

– Vi skal også tænke på, hvordan det er at bo i en bolig med solceller. Tilføjer de boligen og bygningen nogle kvaliteter? Vi vil gerne, at beboerne føler, at deres ejendom er beriget, når der er kommet solceller på, siger Kristian Bartholin Holm.



FOLEHAVEN 88-90 er et etagebyggeri som så mange andre på en af Danmarks mest trafikerede veje. Alligevel vil den snart adskille sig fra de omkringliggende bygninger. Den danske virksomhed Altan.dk har nemlig indgået en aftale med ejerforeningen om at udskifte rækværket på bygningens 12 altaner med et nyt rækværk bestående af solceller. Målet er at få erfaringer med solcellerne, så de på sigt kan blive en del af det normale sortiment hos altan.dk. Det fortæller systemchef Nils Frederiksen fra altan.dk.

Alle tilladelser er givet til projektet, og Nils Frederiksen venter nu kun på, at han får sol-

cellerne hjem fra Taiwan, så han for alvor kan få sat gang i det prøveprojekt, som skal give de nødvendige erfaringer for at få udbredt solceller på de danske altaner fremover.

– Vi har slet, slet ikke noget bud på, hvordan markedet bliver, men vi forventer klart, at der kommer et marked for solceller på altanerne. Folks bevidsthed arbejder i den retning, og folk vil gerne være med til at nedsætte CO₂-udledningen, hvor de kan, siger Nils Frederiksen.

De store forventninger til solcellealtanerne går hånd i hånd med en erkendelse af, at alle altaner ikke fremover skal udstyres med solceller. Det vil simpelthen ikke give mening.

– Det behøver jo ikke kun at være i nye altaner, at der er solceller. Der er hundredtusindvis altaner i Danmark, og der er et kæmpe markedspotentiale i at tænke på solceller, når der alligevel skal skiftes værn og rækværk på de eksisterende altaner. Men det giver kun mening på de sydvendte altaner. Der skal være sol, og solcellemodulerne er serieforbundne, så man skal kun sætte dem op, hvor de virkelig kan producere strøm. I en boligforening med 100 altaner, er der måske 50 sydvendte. Så kan man lave falske solceller til de altaner, der ikke skal have dem. Designet i det er jo

Den strøm, altanerne producerer, vil blive samlet til brug for ejendommens fællesnet. Så det er kælderbelysning, trappebelysning og den slags.

Nils Frederiksen, systemchef i altan.dk

et projekt i sig selv, fremhæver Nils Frederiksen.

Designmæssigt er altan.dk klar til at præsentere to forskellige solcellealtaner med samme effekt på messen Boligdrømme for alle i Herning i september og på Copenhagen Climate Exchange i Øksnehallen i København til december.

Kælderlyset kommer fra altanen

Nils Frederiksen er oprindeligt uddannet biolog og har derigennem en naturlig interesse for miljø og energiproblemer. Samtidig er han ansat i en virksomhed, hvor "vi opfatter os som miljøbevidste i det, vi går og laver", så derfor var det naturligt for altan.dk at arbejde med, hvordan virksomheden kan bidrage til klimakonferencen i København, fortæller Nils Frederiksen. Resultatet kommer til at hænge i Folehaven senest i november, så ikke kun de mange bilister, der dagligt passerer, men også deltagerne i klimakonferencen kan se, hvordan solceller kan bruges.

I Folehaven vil de 12 altaner blive udstyret med 20 solcellemoduler, der i alt fylder cirka 20 m². Beregningerne viser, at systemet maksimalt kan producere 2 kW strøm på et givent tidspunkt, når alt er optimalt. Det op-

gives som 2 kWp – kilowatt Peak. Målet er 1.060 kWh om året – fordelt med 1 kWh om dagen i vinterhalvåret og 4,1 kWh om dagen i gennemsnit om sommeren. Produceret el, der ikke bliver forbrugt, ryger ud på elnettet, så andre brugere kan få glæde af det.

– Den strøm, altanerne producerer, vil blive samlet til brug for ejendommens fællesnet. Så det er til kælderbelysning, trappebelysning og den slags, siger Nils Frederiksen.

Med et system på 2 kWp er der ikke strøm til mange pærer med 60 W. Men systemet vil, når det yder allermost kunne levere el til 180 sparepærer med et forbrug på 11 W.

Tilskud - ja tak

Forsøget i Folehaven skal blandt andet bruges til at se, om altanerne reelt kan producere lige så meget el, som de teoretiske beregninger forudsiger. Og så skal der i øvrigt indhentes erfaringer med alt fra målere til opsætning.

– Vi har endnu ikke lavet en totaløkonomi i det her. For en ting er demonstrationsprojektet, noget andet er, når vi har en reel forretningsmodel. Priskalkuler laver vi, så snart vi har nogle erfaringer fra Folehaven. Så tilbagebetalingstid, og bud på meromkostningen for den enkelte altanejer, hvis man vælger

en solcellemodel frem for en konventionel, har vi ikke endnu. Men det er klart, at den endelige pris også vil afhænge af interessen for produktet. Jo større mængder, vi kan købe solceller i, jo bedre priser kan vi forhandle på plads, påpeger Nils Frederiksen, der allerede er blevet kontaktet og bedt om at afgive tilbud på solcellealtaner. Han regner med, at de første kan opsættes i løbet af 2010.

Prisen på de elproducerende altaner vil ikke blot afhænge af efterspørgslen. Nils Frederiksen håber, at politikerne også vil gøre deres for, at solceller bliver mere udbredte.

– Vi beder også politikerne om en tilskudsordning – ikke for altanejernes skyld, men for udviklingens skyld. Hvis man mener alvorligt, at vi skal nedsætte CO₂-udledningen, så er tilskud et skridt i den rigtige retning mod mere CO₂-neutral strøm. Vi ville heller aldrig have fået gang i vindmølleindustrien, hvis der ikke havde været tilskud, fastslår Nils Frederiksen.

I det konkrete forsøgsprojekt er der givet tilskud fra EU og Københavns Kommune igennem Kuben Byfornyelse, som administrerer støttemidlerne. ■



Af Malene Dissing, journalist
Foto: altan.dk/Faktor 3