

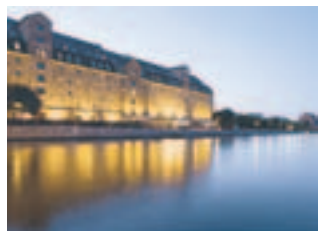
House of the rising Sun

Rådgivende arkitekt og ingeniør virksomhed, som arbejder tværfagligt med at udvikle ideer og løsninger i kraftfeltet mellem viden og kreativitet, ser gode muligheder i ny lov, som burde kunne sætte gang i mere energirenovering og -optimering – blandt andet ved brug af fremadrettede løsninger som solcelleanlæg

Af Jesper Winther Andersen

Man kan næsten gribe sig i at nypne med på The Animals udgave af "House of the rising Sun", når man erfarer, at kommunerne har lovhjælp til at pålægge ejere af udlejningsejendomme at få dem renoveret. Og gøre det ud fra et energi-aspekt. Linket til House of the rising Sun opstår, når AI-gruppen fortæller om deres innovative projekter inden for energirenovering. For eksempel har virksomheden i 2002 i samarbejde med Københavns Energi og SOL 1000 etableret et 25 kW solcelleanlæg på taget af 3F's hovedkontor i Kampmannsgade. Signalværdien af anlægget er til at tage af føle på og følges op af et panel i receptionen, der informerer om "energihosten".

-Placeringen af cellerne på bygningen var i sig selv en udfordring og blev derfor til i et tæt samarbejde med kommunen. Hermed illustreres det, at vi er optaget af, at bygninger og tekniske anlæg spiller sammen, forklarer partner og afdelingschef i arkitektafdelingen, AI-gruppen as, Tomas Snog til MILJØ MAGASINET. Solcelleanlæg på toppen af Forbundsbygningen er det største af sin art i København, og an-



Blandt hoteller er der for tiden en stor interesse for at opnå miljøgodkendelse efter en af flere ordninger, der findes (Svanemærket m.fl.).

Mange tiltag klarer hotellerne selv (begrænsning i ressourcer til håndklædevaske, sæbeforbrug m.v.), men blandt de mere teknisk betegnede tiltag kan AI-gruppen være behjælpelig med rådgivning. Dette er typisk inden for vandbesparelse samt el- og varmekonsum i forbindelse med de tekniske anlæg

lægget giver en årlig ydelse på 18.500 kWh. 3F har igennem de seneste år ønsket at markere en grøn profil gennem en positiv holdning til vedvarende energiformer og et ønske om at nedbringe forbundets energiforbrug og CO₂-udslip. Projektet er blevet præmieret med den Europæiske Solpris. AI-gruppen har desuden i efteråret 2009 i samarbejde med ARCON etableret et 185 m² stort solvarmeanlæg hos Sporvejsfunktionærernes Boligforening i Vanløse.

-Inden for boligsektoren ser vi i øjeblikket en stor interesse for at begrænse energiforbruget.

Via vort datterselskab AI-energi foretager vi et stort antal energiforsyn, og der er nok at tage fat på – efterisolering, energivinduer, el-besparelser på lys-, pumpe- og ventilator drift, varmegenvinding på ventilationsanlæg osv. i kombination med de mere innovative løsninger, tilføjer Tomas Snog.

Ny lov, nye muligheder

AI-gruppen mærker i stigende grad interesse for miljø- og energitiltag fra bygherrerens side.

Men også lovgivning og kommunale krav gør, at disse tiltag hen af vejen naturligt indarbejdes og indbygges i nybyggerier. Miljø- og specielt energitiltag er ofte bundet op på ønsket om økonomisk rentabilitet, men ambitionen om "grøn adfærd" nedtoner af og til de økonomiske krav. Og for nogle er signalværdien af grønne tiltag endda vigtigere end økonomisk gevinst. Tilskudsordninger fremmer ligeledes miljø- og energitiltag.

- Byfornyelsesmidler til energirenovering er med en ny lov blevet et aktuelt incitament. Med den nye lov er det blevet muligt at søge byfornyelsestilskud til energiforbedringer. Den eneste betingelse er, at ejendomme skal være energimærket og de ansøgte forbedringer skal fremgå af energimærket, forklarer direktør og partner Jan Bruus Sørensen, AI-gruppen as til MILJØ MAGASINET.

Energiforbedringstiltag i energimærket er delt op i umiddelbart rentable forbedringer og forbedringer, der kan være rentable hvis udført i forbindelse med andre vedligeholdelses- og renoveringsopgaver. For en gennemsnitlig ældre etageejendomme er det rentable besparelspotentiale over 20 %.

De umiddelbart rentable forbedringer dækker typisk over investeringer i opgradering af belysning af fællesarealer, udskiftning af diverse udtjente pumper, renovering af varmeanlæg, udskiftning af oliefyrt til anden varmekilde, udskift-

ning af naturgaskedel samt ikke mindst isolering af loft og mod uopvarmet kælder. Det er tiltag med sund økonomi, der betaler sig tilbage i løbet af ganske få år.

-At man samtidig gør en klimaindsats ved at nedbringe CO₂-udledningen, er kun en bonus, tilføjer Jan Bruus Sørensen.



De såkaldte Københavner-ejendomme (der findes over hele landet) fra før 1950'erne er oplagte at foretage energirenoveringer på. Det er da også den slags ejendomme, der omfattes af lov om byfornyelse og energiforbedrende foranstaltning



-Vi er tilfredse med, der nu er øgede støttemuligheder til et så oplagt område som renoveringer med mulighed for at energioptimere. Men netop fordi det er så oplagt, så kan vi undres over, der ikke sættes flere midler af. For en halv snes år siden handlede det om milliarder til byfornyelse. I dag taler vi kun om millioner, siger Jan Bruus Sørensen, der således kommer med et politisk indspark

Kommunerne har fået en pisk

Byfornyelse til energirenoveringer er resultatet af en lovændring vedr. lov om byfornyelse og energiforbedrende foranstaltning, der gælder fra 1. januar, og som Karen Ellemann (V) fik vedtaget, da hun var indenrigs- og socialminister. Fra sin nye stol som miljøminister kan hun kun glæde sig over sin lov, der bemyndiger kommunalbestyrelser til at træffe beslutning om at yde støtte til udgifter til bygningsfornyelse af private udlejningsboliger. Det gælder eksempelvis mangel på tidssvarende opvarmning, wc eller



Et 25kW solcelleanlæg på toppen af 3F's Forbundsbygningen er det største af sin art i København. Projektet er blevet præmieret med den Europæiske Solpris og har stor signalværdi

byggeri, og derfor har et væsentligt større energiforbrug end nybyggeriet i dag:

-Sådanne boliger vil i stigende grad blive utidssvarende og vil ikke kunne bidrage til den nødvendige reduktion af energiforbruget, konstaterede Karen Ellemann.

I loven står der ordret, at »Kommunalbestyrelsen kan træffe beslutning om at yde støtte til udgifter til bygningsfornyelse af private udlejningsboliger, som

- 1) mangler installationer i form af tidssvarende opvarmning, wc eller bad i boligen,
- 2) er opført før 1950 og er væsentligt nedslidte eller
- 3) har fået udarbejdet en energimærkning, der indeholder forslag til energiforbedringer, jf. lov om fremme af energibesparelser i bygninger.«

-Det understyrer i min optik kommunerne med en særlig forpligtelse, måske især de mange kommuner, der gerne vil være grønne. Problemet er imidlertid, at midlerne er enormt små. Behovet enormt stort, understreger Jan Bruus Sørensen.

Det grønne torv

AI-gruppen arbejder p.t. som ingeniørrådgiver på Torvehallerne på Israels Plads. Projektet består af to store lukkede haller med indendørsstader og et pladsareal, hvor udendørsstader placeres.

Bygherren har et ønske om, at projektet får en grøn profil, og i den forbindelse undersøges muligheder for genbrug af regnvand, nedsivning af regnvand, el-produktion via solceller m.v.

Hallerne har store glasarealer og opvarmes moderat – i den forbindelse undersøges den optimale glastype i forhold til varmetab, varmetilskud og solafskærmning. Regnvand forventes genbrugt i forbindelse med toiletter, blomstervanding m.v. Byggearbejderne forventes igangsat til maj. Ibrugtagning foråret 2011.

I starten af 90'erne var AI-

gruppen totalrådgiver på opførelsen af 480 boliger i Husum. I samarbejde med en visionær bygherre lykkedes det med gode argumenter at få tilladelse i kommunen til midsivning af regnvand fra tage og terræn. Ud over etablering af faskiner indgår også mindre å-løb og små søer i det samlede nedsivningsanlæg.

Også blandt tekniske skoler er der interesse for miljøtiltag. Eksempelvis har AI-gruppen som bygherrerådgiver for TEC deltaget i etableringen af et større regnvandsopsamlingsanlæg i forbindelse med TEC's uddannelsescenter på Avedøre Holme. Ud over at anlægget leverer vand til toiletter forsynes også et spejlbassin på de rekreative arealer med vand.

Der er for nylig rejst en debat om, at især Hovedstadsområdet kan løbe tør for drikkevand, hvorfor det er bagt i forslag at importere rensset svensk søvand som drikkevand. Det bliver dyrt at importere svensk søvand, og hos Det Økologiske Råd mener man, det slet ikke er nødvendigt, hvis vi opsamler regnvandet.

-Det er jo sådan set, hvad vi har foreslået og gjort i årevis. Alle vores projekter har et tværfagligt aspekt, som traditionelt skaber konflikter mellem arkitekter og ingeniører. En opgave er begrænset af, om det er arkitekten eller ingeniøren, der løser den. Derfor skal en sag altid ses fra flere sider. Det er forudsætningen for, at vi finder den rigtige løsning. Det sikrer vi gennem tværfaglige brainstormer med arkitekter, ingeniører og andre eksperter, slutter Jan Bruus Sørensen og Tomas Snog. Hermed turde det være eksponeret, at AI-gruppen er noget så sjældent som en hybrid mellem et rådgivende ingeniørfirma og et arkitektfirma, endda med en særlig afdeling for energirådgivning.

På utraditionel vis skabes der dermed basis for en balance mellem energi, indeklimate og arkitektur.