

Økopoint halverer varmekonsumet

I den østrigske delstat Salzburg har man med stor succes indført et nyt system med økopoint til nybyggeri. I løbet af fem år er det på den måde lykkedes at få halveret varmekonsumet i nye boliger og i dag bliver halvdelen af husene udstyret med anlæg til biobrændsler.



foto: georg ernöckl

Opvarmning med træ kan godt opfattes som gammeldags, noget der minder om "de gode gamle dage", og ikke noget man ville forvente i en moderne bygning.

Men træforbrænding har gennemgået en rivende udvikling indenfor de senere år. Moderne kedler er i stand til at udnytte mere end 90 procent af den energi, der er i brændslet. De producerer ikke synlig røg, og deres emissioner er næsten lige så små som fra naturgasfyr. De får brændslet tilført automatisk og på de mest avancerede modeller foregår rensning af hedeblader og fjernelse af aske automatisk.

Salget af kedler til træpiller er vokset voldsomt gennem de sidste fem år, mens salget af oliebrændere er hurtigt faldende. Det er især inden for de private husholdninger at salget er steget markant, mens salget til virksomheder og offentlige institutioner har været mere af-dæmpet.

Det er imidlertid ikke kun i Danmark vi er verdensmestre i biobrændsler. I denne artikel kigger vi lidt nærmere på de særlige erfaringer med udbygning af træfyret varme i større bygninger i Østrig.

Bæredygtige boliger

I figuren på side 11 er vist antallet af boligkomplekser, der er opvarmet med træ i Østrig. I en rapport publiceret af den østrigske energistyrelse i oktober

Fire boligblokke i Nestelbach, Østrig, opvarmes nu både billigt og komfortabelt med flis. Tre gårdejere, med eget skovbrug, har investeret i anlægget til de 19 lejligheder. De driver og vedligeholder anlægget, og de leverer flisen.

2001 fremgår det, at en ny type af bæredygtige boligprojekter er ved at opstå: Mere end 60 procent af de bygninger, der opvarmes med træbrændsler, er lavenergihuse og mere end 40 procent har også solfangere til produktion af varmt vand i sommerhalvåret.

Det totale varmekonsum i en lejlighed på 100 m² i en sådan bygning kan dækkes af mindre end et ton træpiller, hvilket svarer til en varmeudgift på mindre end 200 euro om året.

I Danmark har udviklingen fra starten været koncentreret om konvertering af eksisterende varmecentraler fra olie til træpiller. Træpillefyrede varmecentraler i nybyggeri er knapt så almindelige, da de ofte er placeret i områder, der er forsynet med enten naturgas eller fjernvarme.

I andre lande, som for eksempel Østrig, er denne binding af mindre betydning og udviklingen går hurtigt i retning af flere og flere træpillefyrede varmecentraler.

-Vi begyndte med at installere solfangere til produktion af varmt vand i vores boligprojekter, forklarer hr. Meisel, som er leder for teknisk planlægning i GSWB - en forening der arbejder med udvikling af boligprojekter i Østrig.

-Vi tøvede med træfyrrings-systemerne, da disse ikke var fuldt pålidelige i de første år og desuden hørte vi om betydelige opstartsvanskeligheder. Nu er denne teknologi modnet, og i dag udstyrer vi alle vore nye huse med såvel solfangere som fyr til træbrændsler.

-Vore kunder er klar over, at træbrændsler er betydelig billigere end olie og gas. Ydermere er træbrændsler en indenlandsk ressource og giver derved væsentligt højere forsyningssikkerhed end de konventionelle brændsler, for slet ikke at tale om de miljømæssige fordele.

Øko-point

I den østrigske delstat Salzburg har man med stor succes indført et nyt system med økopoint, der gør det attraktivt at

Dansk BioEnergi

Bliv medlem af DANBIO, der har til formål at fremme anvendelsen af biomasse i energiforsyningen og til industrielle formål. For yderligere oplysninger kontakt:

Jens Bo Holm-Nielsen
Tlf. 6550 4166
jhn@esb.sdu.dk
www.biomass.dk

nedsætte energiforbruget og installere vedvarende energi-anlæg. Franz Mair, der er ansvarlig for revision af systemet for statstilskud til boligbyggeri i delstaten Salzburg, fortæller om systemet:

-Indtil 1995 gav vi tilskud til opførelse af nye boliger uden nogen særlige betingelser bortset fra et maksimalt omkostningsniveau. Så begyndte vi at indføre betingelser i form af et system med øko-points. Disse points kan opnås ved at øge isoleringsstandarden, anvende vedvarende energi, installere kontrolleret ventilation med varmegenvinding eller andre nyskabelser, der minimerer både miljøeffekterne og bygningens driftsomkostninger. Det kostede os ikke en krone ekstra i statstilskud. Vi opstillede blot nye betingelser for at få tilskuddet.

Det nye system med øko-points førte til en dramatisk forandring af markedet. Varmebehovet i nyopførte huse i Salzburg faldt i løbet af fem år fra gennemsnitligt 60 W/m² til 30 W/m². I 2001 var mere end 65 procent af de nyopførte boliger forsynet med varmt vand fra solfangere. Samtidig steg markedsandelen af bygninger, opvarmet med træbrændsler fra mindre end 10 procent i 1995 til over 50 procent i 2001.

Andre delstater i Østrig er på vej med tilsvarende planer, hvilket betyder, at træfyrrings-systemer vil få yderligere betydning på markedet i de kommende år.

For store anlæg

-Udviklingen som sådan er meget opmuntrende, men der er også nogle svagheder, fortæller Christian Rakos, der er senior-ekspert i den østrigske energistyreelse.

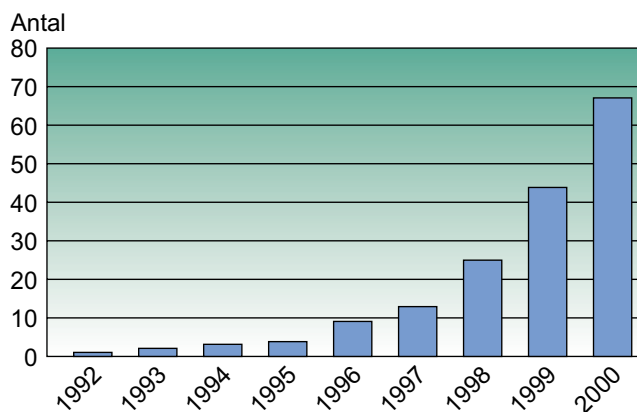
-I mange tilfælde fandt vi ud af, at planlæggerne havde designet opvarmningssystemet til lavenergihusene som om det var konventionelle bygninger. Omkring 50 procent af kedlerne var mere end to gange større

end nødvendigt. Hvis man introducerer ny teknologi er det afgørende, at man inkluderer en velplanlagt indsats for at ud-danne alle relevante fagfolk, så det sikres, at deres ydelser er af høj kvalitet.

I Danmark har udbygningen af mindre anlæg gennem en årrække været understøttet af tilskud fra Energistyrelsen. For de lidt større anlæg på varmecentraler har det i reglen ikke været nødvendigt - økonomien ved fortrængning af olie har været god nok i sig selv.

Der er flere veletablerede landsdækkende leverandører af træpiller og der findes en lang række kompetente leverandører af kedelanlæg. Viden og erfaringer, der hjælper til at undgå faldgruber så som overdimensionering, er tilgængelig hos Videncenter for Halm- og Flisfyrring, EnergiOplysningen samt hos de lokale Energi- og Miljøkontorer.

En koordineret indsats for at udbrede information om anvendelsen af træfyrring i større bygninger blev for nyligt finansieret af EU-kommissionen under ALTENER-programmet. Med et budget på næsten 900.000 Euro vil det såkaldte BIOHEAT



Figur 1. Antallet af boligkomplekser, der er opvarmet med træ i Østrig.

projekt organisere formidlingsaktiviteter i 11 europæiske lande. I Danmark finansieres projektet også af Energistyrelsen, og opgaverne koordineres af dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ. Yderligere oplysninger om projektet kan fås ved henvendelse til dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ på tlf. 39 555 999.

Anders Evald er ingeniør og ansat i dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ, der er en af de fire partnere i Videncenter for Halm og Flisfyrring.

Christian Rakos er projektleder og seniorekspert i den østrigske energistyrelse.



ScanGas

Scandinavian Gas designer, projekter og leverer komplette luft- og gasbehandlingsystemer til høje tryk samt til specialgasser, naturgas og **BIOGAS**. Gennem samarbejde med Europas førende leverandører af kompressorer, filtersystemer og specialkomponenter leverer vi både kundetilpassede og standardløsninger til industrien i Skandinavien.

Filial af: Scandinavian Gas AS Norge
e-mail: norge@scangas.dk

Farum Gydevej 89, DK-3520 Farum • Tlf.: 4434 6363 • Fax: 4434 6364
e-mail: Scangas@scangas.dk • web: www.scangas.dk



Scandinavian Gas DK