

Ren energi, selvforsyning og selvstyre – en bedre boligform



HF Kalvebod som
»Smart village«



Den 9. oktober 2008 besluttede Generalforsamlingen i Haveforeningen Kalvebod at nedsætte en arbejdsgruppe til at undersøge muligheder for alternative energiforsyninger og besparelser, samt andre kollektive foranstaltninger, der kan gøre HF Kalvebod til et energibesparende og forureningsfrit boligmiljø. Dette blev starten på nogle efterhånden meget visionære planer for omlægning af haveforeningens energiforsyning og forbrug, som endnu er i sin vorden.

EN Ø I KØBENHAVN

Kalvebod er ikke en almindelig haveforening, men en helårsbeboet bolighaveforening med et stærkt særpræget og selvgroet boligområde med 90 husstande. Foreningen ligger i et hjørne af Vallbyparken i Københavns Sydhavnskvarter og har eksisteret siden 1. maj 1920, hvor HF Kalvebod tegnede sin første lejekontrakt med Københavns Kommune. Det helt særlige ved Kalvebod i forhold til de øvrige helårshaveforeninger i Sydhavnskvarteret er dens beliggenhed. I 1990'erne blev der anlagt en jernbane tværs igennem Sydhavnen, som forbinder sydfra kommende jernbanetrafik med Øresundsbroen. Denne nye linje afskar HF Kalvebod fra den øvrige bebyggelse i Sydhavnen, og vi kom til at ligge som en »ø« mellem park, jernbane og by.



Den nye jernbaneforbindelse afskar HF Kalvebod fra den øvrige bebyggelse i Sydhavnen, og vi kom til at ligge som en »ø« mellem park, jernbane og by. Det medførte blandt andet, at Københavns Energi ikke har indlagt fjernvarme her, som de ellers har gjort i de andre helårshaveforeninger i Sydhavnen og i det øvrige København.



Kalvebod er ikke en almindelig haveforening, men en helårsbeboet bolighaveforening med et stærkt særpræget og selvgroet boligområde med 90 husstande.



Dong overtog elforsyningen fra Københavns Energi. Efterfølgende hævede Dong målerafgiften til over 950 kr, incl. moms. Dette vakte harme. Foreningens generalforsamling besluttede derfor at omlægge Kalvebods energiforsyning til én fælles hovedmåler med små programmerbare bimålere på hver husstand, som så aflæses og afregnes af HF Kalvebod selv. Det sparede os umiddelbart for et større årligt beløb i målerafgifter og muliggjorde etablering af fælles CO₂ neutral og vedvarende energiforsyning i fremtiden.

Det medførte blandt andet, at Københavns Energi ikke har indlagt fjernvarme her, som de ellers har gjort i de andre helårshaveforeninger i Sydhavnen og i det øvrige København.

SPARE OG FORSVARE

Dette er baggrunden for, at vi kom i gang med vores

energiprojekter. I dag er vores boliger først og fremmest opvarmet ved hjælp af el og brænde, der både er dyrt og forurenende. Dong overtog elforsyningen fra Københavns Energi. Efterfølgende hævede Dong målerafgiften til over 950 kr. incl. moms. Dette vakte harme. Foreningens generalforsamling besluttede derfor at omlægge Kalvebods energiforsyning til én fælles hovedmåler, med små programmerbare bimålere på hver husstand, som så aflæses og afregnes af HF. Kalvebod selv.

Det sparede os umiddelbart for et større årligt beløb i målerafgifter, og muliggjorde etablering af fælles CO₂ neutral og vedvarende energiforsyning i fremtiden.

En anden umiddelbar fordel ved at være vores eget energiselskab er at få strømmen leveret billigere, da vi nu er stor-aftager på linje med en større virksomhed, og kan shoppe mellem de bedste tilbud på el-markedet. Det har vi allerede sparet mange penge ved, og vi har vedtaget at afsætte en del af disse penge til fortsat investering i energisparende og CO₂ neutrale foranstaltninger. Vi vedtog i samme periode at være mere »grønne«, via fælles køb af 90-vindmølleandele i Hvidovre Vindmøllelaug, hvilket svarer til en fjerdedel af foreningens samlede el-forbrug. Ligeledes er der åbnet op for en dele-bil i haveforeningen, hvor vi håber på en el-dreven af slagsen i fremtiden.

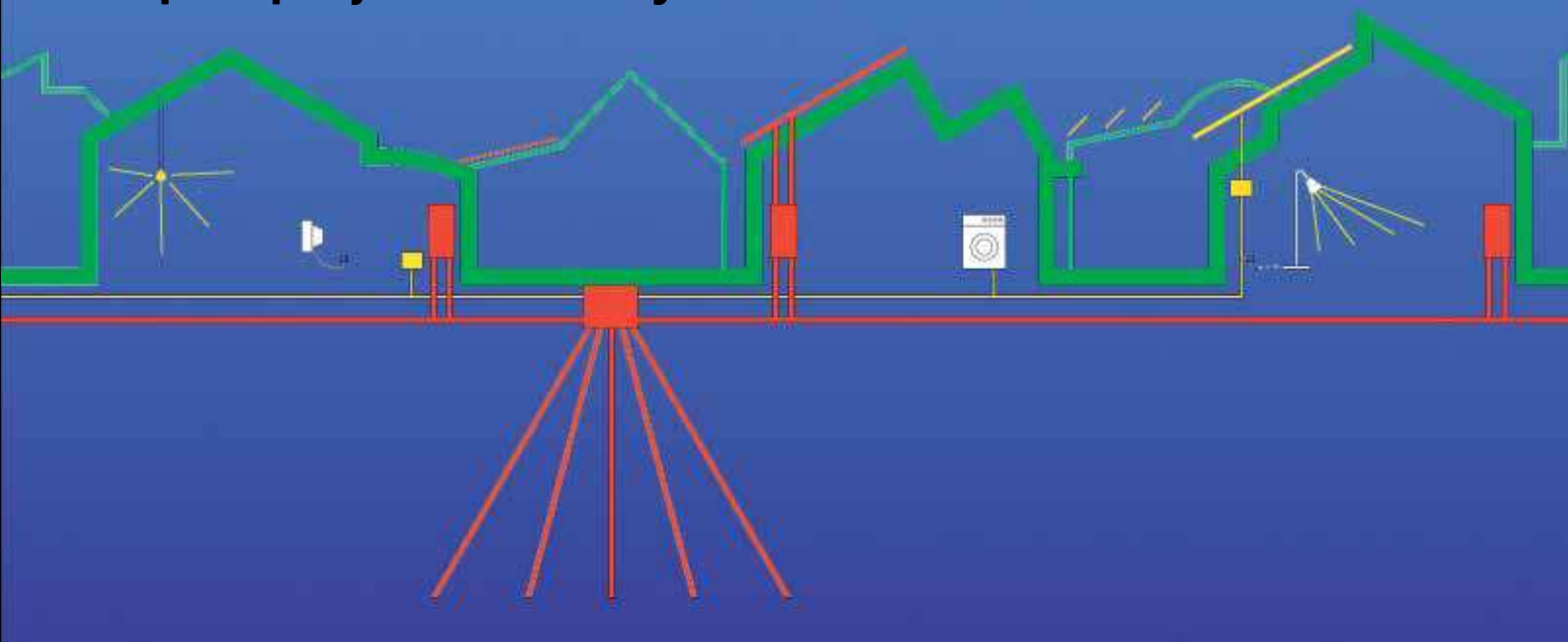
Vi vedtog i samme periode at være mere »grønne«, via fælles køb af 90-vindmølleandele i Hvidovre Vindmøllelaug, hvilket svarer til en fjerdedel af foreningens samlede el-forbrug.



Kalvebod Smart Village

Kollektiv vedvarende energiforsyning og kvarterløft

Et pilotprojekt for en by i balance



Vi drømmer ikke bare om at blive CO₂-neutrale og bæredygtige, men også om at etablere en overskudsgivende energiforsyning, der kan bruges til etablering af nye anlæg til fælles bedste, for eksempel et fælles vaskeri, der anvender opsamlet regnvand fra vores tage, som opvarmes via et fælles solcelleanlæg. Og vi tænker også i jordvarmedepoter og vindenergi. Kombinationerne kan gøre os til et mini-»Smart«-samfund, som det hedder for tiden, når »de store« arbejder med energirigtige bysamfund (»SmartCitys«). Det er stadig vores varme- og elforsyning, der er hovedformålet med vores planer og investeringer, men vi har altså også tanke for sidegevinster.

STØRRE VINGESLAG

Siden vores start med fælles elforsyning har vi arbejdet med de mere langsigtede og reelt energibesparende og CO₂-reducerende ideer. Vi har undersøgt mange muligheder, herunder egen vindenergi og et eget mindre decentralt kraft-varmeværk, men er endt med en kombinationsløsning af solenergi og decentral jordvarme. For at få teknisk og idemæssig støtte til projektet har vi etableret et samarbejde med arkitekt Jakob Nørlov fra tegnestuen Nørlov & Nørlov. Dette har ført til et tæt ideudviklingsamarbejde med andre frontløbere inden for alternativ energi, med ing. Lotte Thøgersen, fra VIA-UC i Horsens, der er specialister i jordvarmesystemer og prof. Alfred Heller fra DTU, som arbejder med solenergi og alternative bo-miljøer. Takket være deres viden på områderne har vi kunnet få mere ballast til at udvikle

en plan for at gøre vores boligområde både selvforsynende med energi, CO₂-neutralt og mere bæredygtigt. Ligeledes er der indledt en mødeaktivitet med Københavns Kommune, der har sat sig som mål at være CO₂-neutral i 2025.

Vi drømmer ikke bare om at blive CO₂-neutrale og bæredygtige, men også om en overskudsgivende energiforsyning, der kan bruges til etablering af nye anlæg til fælles bedste, for eksempel et fælles vaskeri, der anvender opsamlet regnvand fra vores tage, som opvarmes via et fælles solcelleanlæg. Og vi tænker også i jordvarmedepoter og vindenergi. Kombinationerne kan gøre os til et mini-»Smart«-samfund, som det hedder for tiden, når »de store« arbejder med energirigtige bysamfund (»Smart Citys«).



Ender vi med overskudsenergi på el-området, er det nærliggende, at vi får egen »tankstation« til elbiler. Så slipper vi ikke bare af med brænderøgen, men også med den langt værre udstødning fra bilerne.

Det er stadig vores varme- og elforsyning, der er hovedformålet med vores planer og investeringer, men vi har altså også tanke for sidegevinster. Ender vi med overskudsenergi på el-området, er det nærliggende at vi får egen »tankstation« til elbiler. Så slipper vi ikke bare af med brænderøgen, men også med den langt værre udstødning fra bilerne.

Vi fortsætter foreløbig i det små og laver i 2012 den første forsøgsopsætning af et fælles solcelleanlæg på et af medlemmernes huse i Kalvebod. En beboer har frivilligt stillet sit tag til rådighed. Der er udfærdiget en overenskomst mellem haveforeningen og beboeren, som sikrer, at anlægget forbliver fællesejede, mens huset stadig suverænt er ejerens og kan sælges eller overdrages til andre uden at være bundet af anlægget. En sådan binding ville nemlig stride mod vores væsentligste særpræg; selvbyggerpræget

og selvgroetheden, der gør, at ikke to huse er ens, således at vi stadig kan bygge efter behov og pengepung.

Når vi har indhøstet erfaringerne med dette første solcelleanlæg, som vil give strøm til vores fælles energiselskab, vil vi gå videre med konceptet og installere lignende anlæg på 10-20 huse. Det bliver spændende at se, hvor mange beboere der vil lægge tag til de mange anlæg, vi drømmer om. Da haveforeningen grænser op til en park med høje træer, er der adskillige huse, som ikke har mulighed for at få glæde af et solcelleanlæg. Derfor har vi lavet en beslutning om kollektiv investering og ejerskab af anlæggene, som så opsættes på de huse, der ligger bedst i forhold til solindfaldet. Vi vil også, så snart det er muligt, gå videre med ideen om små decentrale jordvarmeanlæg, der kan sikre varmforsyningen til husene via varmepumper, der kan anvende noget af vores overskudsenergi.



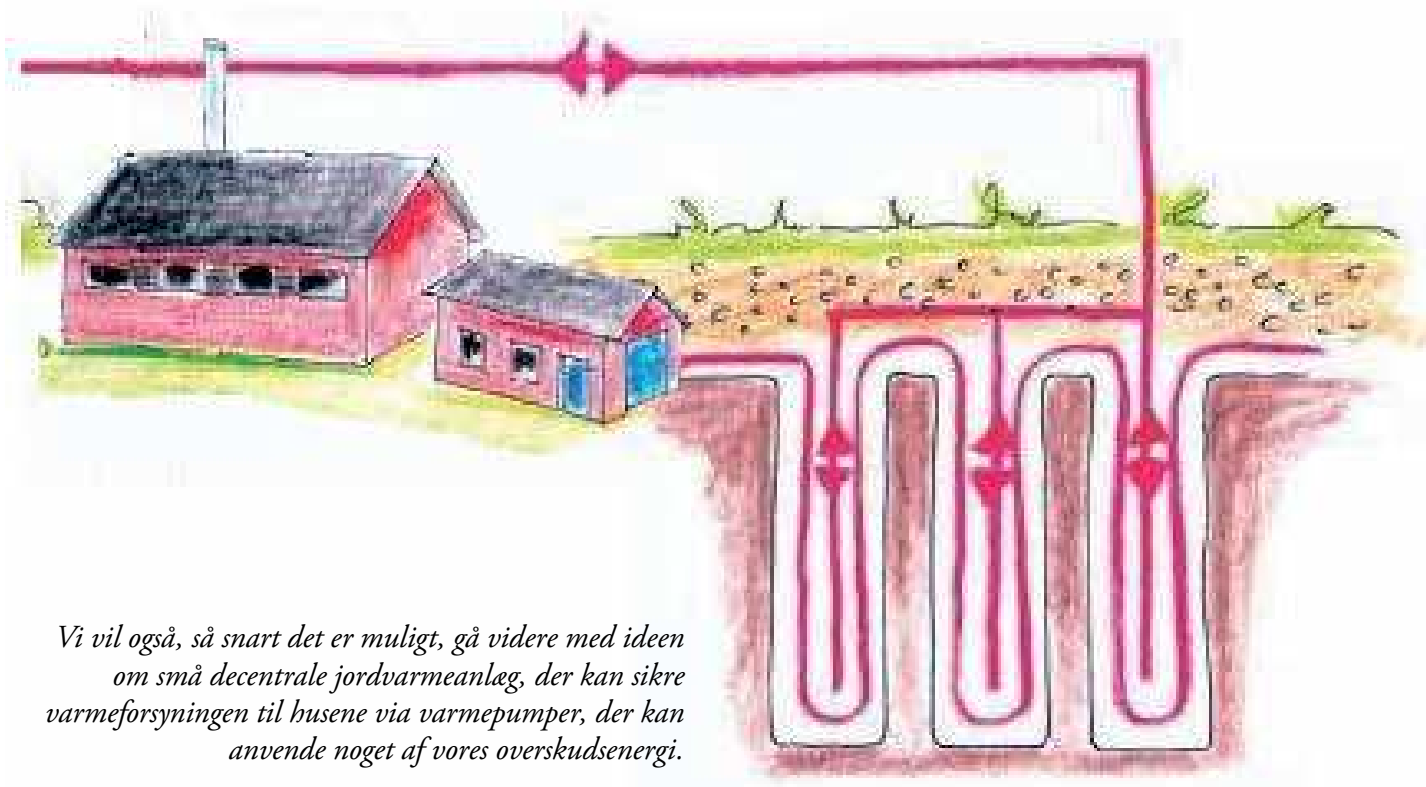


Vi fortsætter foreløbig i det små og laver i 2012 den første forsøgsopsætning af et fælles solcelleanlæg på et af medlemmernes huse i Kalvebod.

KRÆVENDE OG KOLLEKTIVT

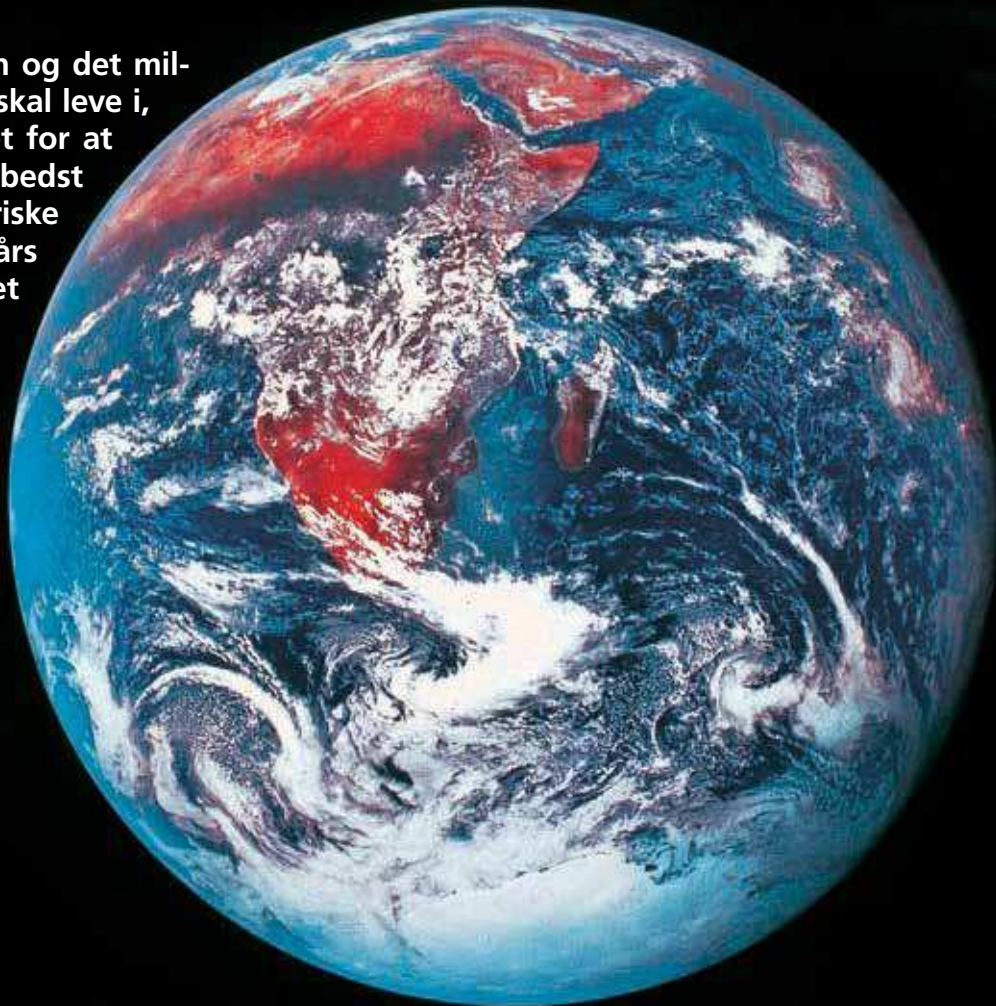
Det er selvfølgelig ikke gratis at gå i gang med sådanne fælles løsninger. Det kræver engagement og åbenhed og frivillig indsats. Hos os fungerer det kun fordi en enkelt har påtaget sig den store opgave at arbejde med udviklingen og styringen af projekterne bistået af adskillige andre, der har påtaget sig delopgaver og hvad der ellers er nødvendigt for at det kan lykkes at få noget konkret ud af de mange gode ideer. Det andet væsentlige er den fulde

opbakning fra medlemmerne af foreningen og økonomiske midler fra den fælles pengekasse. Uden fællesskabets sammenhængskraft, opbakning, samarbejde i HF Kalvebod ville der ikke være nogen smart-landsby i Sydhavnen. Vi bliver også nødt til at søge både teknisk og økonomisk støtte udefra, hvis visionerne skal realiseres og måske danne model for fremtidige energirigtige, selvforsynende og selvstyrende enheder i by og land.



Vi vil også, så snart det er muligt, gå videre med ideen om små decentrale jordvarmeanlæg, der kan sikre varmforsyningen til husene via varmepumper, der kan anvende noget af vores overskudsenergi.

Vi har alle ansvar for fremtiden og det miljø de kommende generationer skal leve i, og vi kan hver især gøre noget for at forbedre det, – og det gøres bedst gennem kollektive og solidariske løsninger. Det har vi over 90 års erfaring med i bofællesskabet Haveforeningen Kalvebod.



KALVEBODS ENERGIUDVALG:
Karen Bæk Andersen, Charlotte Ploug Hansen (Ansvarshavende red.), Søren Hvalkof, Claus Risbjerg Jensen, Kaj Jessen, Bruno Jessen og Ole Boesen.

SAMARBEJDSPARTNERE
Lotte Thøgersen – VIA Udviklingsleder Geoteknik og Miljø Ph.D, Martha Katrine Sørensen – TMF Københavns Kommune, Søren Nørgaard Madsen – SNM Københavns Kommune, Jacob Borup Nørløv – Nørløv & Nørløv Arkitektur og Alfred Heller - DTU Lektor/ Associate Professor.

OM HAVEFORENINGEN KALVEBOD
Haveforeningen Kalvebod, 2450 København SV. Antal haver: 90
Formand: Jesper Handskemager, have 127
Næstformand: Charlotte Ploug Hansen, have 30



Tryk: Røde Hane 2012