



Brødstrup Fjernvarme

Artikelserie – Fremtidens Fjernvarme i et bæredygtigt energisystem

EUDP projektet

Af Per Kristensen, Direktør Brødstrup Fjernvarme & Jesper Møller Larsen, Chefkonsulent Rambøll.

I Fjernvarmen nr. 5 2008 fortalte vi om opstarten på Ring Søpark projektet i Brødstrup - Projektet er nu via et gedigent tilskud fra Energistyrelsens EUDP pulje blevet sendt videre til 2. runde. Projektet tager afsæt i et nyt stort boligområde i Brødstrup, der ønskes forsynet med varme fra bl.a. store jordplacerede solvarmeanlæg kombineret med tagplacerede solvarmeløsninger, der leverer overskudvarme ind i fjernvarmenettet. Netop "solvarmetagene" der placeres på private boliger i området, er eet af projektets kardinalpunkter. Anlæggene vil i perioder producere væsentlig mere varme end husene kan aftage. I disse perioder vil varmen blive sendt ind i fjernvarmesystemet, og vil således komme de øvrige forbrugere til gavn.

Med tilskuddet fra EUDP kommer der nu kød på projektet og i de kommende måneder skal ideerne omsættes til virkelighed.

Et fyrtårnsprojekt i Region Midtjylland

Ring Søpark projektet blev af Region Midtjyllands vækstforum valgt som et af regionens fyrtårnsprojekter. Udover at demonstrere anvendelsen af en helt ny teknologi – "solvarmetage", der fylder en halvsidet tagflade og leverer varmen direkte ind på fjernvarmenettet, skal projektet vise hvordan fremtidens fjernvarmesystemer designs således at de passer sammen med det fleksible energisystem. De fleksible energisystemer er en forudsætning for en markant øget anvendelse af vedvarende energi, herunder en op til 50 % vindenergi og på længere sigt et energisystem baseret på 100 % VE.

Regionens satsning har haft en afgørende betydning for projektets videre skæbne. Blandt resultaterne af forprojektet kan således nævnes:

- En komplet designmanual for første fase af Ring Søpark projektet, herunder forprojektering af de kollektive samt individuelle solvarmepaneller, evt. anvendelse af varmepumpen, en stor akkumuleringstank samt alle nødvendige styringer.
- En gennemregnet økonomi for forbrugerne, værket samt samfundsøkonomisk, som viser at projektet på alle niveauer med de opnåede tilskud vil være økonomisk bæredygtigt samt ikke mindst en fordel for samfundet.
- Et styrket samarbejde mellem parterne bag projektet og Horsens Kommune, som har afgørende indflydelse på realiseringen af projektet gennem nødvendige godkendelser, udarbejdelsen af lokalplanen for området mv.
- En 2-dages studietur til Salzburg, hvor lignende solvarmeløsninger blev gennemgået og drøftet med leverandører mv.



Brødstrup Fjernvarme

Forprojektet har derudover skabt fokus på en række problemstillinger, herunder skattemæssige aspekter som kan vise sig at få en negativ effekt på gennemførelsen af projektet, men som der altså nu er sat kræfter ind på at løse via henvendelse til Skat mv. Det skal blandt andet afklares hvorvidt boligejerne i området vil blive beskattet af varmesalget til fjernvarmenettet ligesom konditioner for anvendelsen af den store varmepumpeløsning fortsat er uafklaret.

Ligeledes er der – via. Dansk Fjernvarme – taget kontakt til Energitilsynet for at sikre, at kontrakt- og afregningsforhold er i overensstemmelse med Varmeforsyningslovens bestemmelser.

Støtte fra Energistyrelsens EUDP pulje

I foråret 2008 blev der søgt om støtte til en videreførelse af projektet via Energistyrelsens EUDP pulje (første ansøgningsrunde). EUDP puljen afløser den hidtidige EFP pulje og stiller nu endnu flere ressourcer til rådighed for demonstration, udvikling og forskning. Det har dog ikke bevirket, at vilkårene og ikke mindst kravene til ansøgningsmaterialet er blevet slækket – tværtimod!

I forbindelse med ansøgningen til EUDP fik konsortiet bag Ring Søpark projektet input fra VE-net, som ligeledes arbejder med lavenergifjernvarme. Projektet blev således allerede tidligt i 2008 drøftet på et VE net møde hos Dansk Fjernvarme. VE-net administreres af Teknologisk Institut men repræsenteres af et bredt udpluk af fjernvarmebranchen, som flere gange årligt drøfter mulighederne for anvendelse af mere vedvarende energi - specielt i fjernvarmesektoren.

I EUDP ansøgningen blev Ring Søpark projektet suppleret med en mere generel tilgang til anvendelse af VE i fjernvarmesektoren, ligesom begrebet lavenergi fjernvarme blev introduceret. I praksis består EUDP projektet af følgende delelementer:

1. Bygningsreglementet og kollektive varmesystemer – i projektet opstilles en metode til hvordan VE i kollektive varmesystemer kan indregnes i bygningsreglementets energiramme. I dag er det kun tilfældet for individuelle anlæg, mens stordriftsfordelene ved de kollektive systemer er totalt overset. Udover metoden vil der blive gennemgået en lang række eksempler og fordelene vil blive dokumenteret i samfundsøkonomiske beregninger.

2. Energy Flexhouse - i projektets andet ben behandles Teknologisk Instituts Energy Flexhouse. Konceptet er grundlagt i et andet projekt, men videreføres i dette projekt, ved at tilføje en fjernvarmekomponent. I projektet dokumenteres samspilsmulighederne ved lavenergi huse og fjernvarmeløsninger.

3. Ring Søpark projektet – i næste fase af projektet foretages en detailprojektering af systemerne og første fase af projektet realiseres. De første huse vil forhåbentligt blive opført i løbet af 2009 og de kollektive løsninger (solpanelerne, ledningsnettet og akkumuleringstanken) etableres. Systemerne monitoreres og der foretages en erfaringsopsamling de første år.

4. Best practice – erfaringerne fra ovennævnte faser opsamles og dokumenteres i et fælles best-practice katalog. Kataloget er tiltænkt andre kollektive varmforsyninger, der ønsker at arbejde målbevidst med "lavressource fjernvarme". Kataloget vil løbende blive opdateret gennem projektperioden og vil således allerede tidligt i projektføreløbet blive stillet til rådighed for interesserede. Der er dog endnu ikke taget stilling til formatet heraf.



Brædstrup Fjernvarme

Energistyrelsen har i forbindelse med uddelingen af de første EUDP støttemidler bevilliget ca. 5 mio. kr. til ovenstående faser. En del af beløbet anvendes til konkrete anlæg, mens de resterende midler skal benyttes til frembringelsen af selve dokumentationen. En sidste – men meget vigtig – del af projektet er udbredelsen af erfaringerne. Konsortiet bag projektet har således overfor Energistyrelsen forpligtet sig til en meget omfattende "dissemination" – altså formidling af projektet i alle relevante sammenhænge – i Danmark såvel som i internationalt.

De næste skridt

Horsens Kommune er i øjeblikket ved at lægge en sidste hånd på lokalplanen for første etape af udstykningen Ring Søpark i Brædstrup. Lokalplanen forventes offentliggjort senere på efteråret, efter den første politiske behandling, således at planen kan godkendes endelig og udstykningen af området kan påbegyndes i begyndelsen af det nye år.

Kommunen har tidligt i planprocessen givet udtryk for de strenge æstetiske krav til udformningen af boligområdet, da området udgør en del af et naturområde med særlige interesser, som Miljøministeriet har særligt fokus på. Det stiller store krav til hvad der kan godkendes i området – og samtidig store krav til æstetikken både hvad angår de jordbaserede solvarmeanlæg og de tagintegreerede anlæg.

I mens der arbejdes på udformningen af projekterne i Brædstrup arbejdes der med input til den kommende revision af bygningsreglementet, således at nye husejere i området – og i landets fjernvarmeområder i øvrigt - kan drage fuldt nytte af de miljø- og klimavenlige fjernvarmesystemer baseret på VE-kilder, som gennem flere årtier nu har udgjort ryggraden i det danske energisystem.

Vi kan således blot håbe på at centraladministrationen med regeringens klimaambitioner på den ene side og projektets konkrete forslag til praktiske løsninger på udfordringerne på den anden side, vil hjælpe med at skabe de rette rammebetingelser for dette og andre tilsvarende projekter i øvrigt.