

# Studerende fra RUC laver stort projekt om varmeplanlægning

Varmeplanlægning er i centrum for et omfattende projekt, som fire cand.techn.soc.-studerende fra RUC står bag. De ser store muligheder for fjernvarmen.



## PLANLÆGNING

Af journalist Flemming Linnebjerg Rasmussen, Dansk Fjernvarme

Der har traditionelt ikke været mange eksempler på, at fjernvarmen spiller en central rolle i forskning og projektarbejde på de danske universiteter og uddannelsesinstitutioner. Men på Roskilde Universitetscenter (RUC) har fire studerende, der alle stiler målrettet mod en karriere inden for energiplanlægning, brugt det sidste års tid på at dykke grundigt ned i energisektoren, nærmere bestemt i området omkring Kalundborg. Det er især de helt overordnede muligheder i at bruge varmeplanlægning samt at udnytte fjernvarmens potentiale, der har været i fokus.

De fire studerende, Rune Nielsen, Christina Maria Wodtke, Peter W. Bentzen og Jacob Ipsen Hansen, har taget udgangspunkt i den planlagte etablering af et såkaldt energicenter i Kalundborg. De har sat sig for at analysere, hvilke muligheder sådan et energicenter har for at styrke den overordnede varmeplanlægning i området, blandt andet gennem en optimal udnyttelse af fjernvarme. Det overordnede sigte er, at det hele skal føre til miljøforbedringer i form af et lavere CO<sub>2</sub>-udslip via en forøget brug af vedvarende energi og en styrket energieffektivitet.

- Når vi har valgt at se nærmere på varmeområdet, er det naturligvis for at foretage en afgrænsning. Men det skyldes også, at varme rent faktisk udgør en temmelig stor andel af energiforbruget, og samtidig er det overskueligt og praktisk muligt



Fire studerende fra RUC har set nærmere på varmeplanlægning. Fra venstre mod højre er det Christina Maria Wodtke, Peter W. Bentzen og Jacob Ipsen Hansen. Gruppens fjerde medlem, Rune Nielsen, kunne ikke være til stede på grund af sygdom. Foto: Flemming L. Rasmussen.

at analysere varme i et projekt som dette, hvor vi har fokus på det kommunale niveau, forklarer Jacob Ipsen Hansen.

Sigtet med det planlagte energicenter i Kalundborg er foreløbig ret bredt fra almindelig energirådgivning på borgerniveau til strategisk arbejde.

- Vi vil se på, hvilken rolle et energicenter kan spille i forhold til varmeplanlægningen og dermed også i forhold til udbredelsen og udnyttelsen af fjernvarmen, fortæller Jacob Ipsen Hansen.

### Uddannelse i planlægning

Den uddannelse, de fire studerende er i gang med, hedder TekSam og den handler overordnet om spændingsfeltet mellem miljø, teknologi og samfund. Når de er færdige, kan de kalde

sig cand.techn.soc, hvilket lidt forenklet kan oversættes til kandidat i teknologisk samfundsudvikling. De kalder det selv en "planlægger-uddannelse" og deres fokus er på planlægning som et redskab til at opnå forbedringer; det indebærer eksempelvis, at de ikke på ingeniørmæssig vis analyser enkelte teknologier i bund på et teknisk niveau.

Hvor en række af deres medstuderende har valgt at beskæftige sig med naturplanlægning, miljøplanlægning eller arbejdsmiljø, har disse fire studerende valgt energi som gennemgående tema.

Når det gælder det aktuelle projekt, har de for at komme nærmere et svar omkring energicenteret, kommunal varmeplanlægning og fjernvarmeforsyning, i omkring et år arbejdet med

research, interviews, systematisering af oplysninger og analyse.

- Vi har arbejdet med at kortlægge kommunens varmebehov med udgangspunkt i BBR-registret, og vi har set på, hvor mange forbrugere der er på de forskellige forsyningsarter, hvilke typer bygninger der er tale om, og hvilke brændsler der er i brug. Men vi har også sat os ind i rammebetingelserne for varmeforsyning for at blive klogere på, hvilke barrierer der eventuelt står i vejen for udviklingen, fortæller Christina Maria Wodtke.

### Fokus på enkeltprojekter

Da FJERNVARMEN besøgte RUC i maj, var de studerende i fuld gang med at skrive det mere end 100 sider store projekt færdigt, og de præcise konklusioner var derfor ikke på plads. I et kommende nummer af FJERNVARMEN vil der blive bragt en opfølgende artikel om det færdige projekt. Men nogle af de overordnede pointer kunne de alligevel løfte sløret for.

- En af vores teser har været, at det kommunale arbejde med varmeplaner efterhånden er blevet baseret på enkeltprojekter og ikke en overordnet planlægning. Det er sket, siden kravet om kommunale varmeplaner bortfaldt i 1990. Men hvis man ønsker at fremme vedvarende energi og en mere effektiv udnyttelse af energien i det hele taget, mener vi, at der skal planlægning til. Det kan ikke ske via markedsmekanismer og markeds kræfter, konkluderer Peter W. Bentzen.

Jacob Ipsen Hansen supplerer:

- I forhold til energicenterets funktion er det i den sammenhæng vores vurdering, at centret kan spille en meget vigtig rolle som drivkraft og koordinator i forhold til at tage arbejdet med varmeplanlægning skridtet videre fra fokus på enkelte projekter til fokus på sammenhæng og systemtankegang. Energicenteret kan eksempelvis sørge for at sætte de rigtige folk til at tale sammen, så al potentiel

overskudsvarme fra industrien kan udnyttes til fjernvarmeforsyningen og i det hele taget fungere som igangsætter. Kommunen og energicenteret kan forhåbentlig bruge vores projekt som et udspil til at se nærmere på, hvor de kan gøre en forskel, når det gælder varmeplanlægning.

### Nødvendig koordinering

Ifølge de studerende er meget af den nødvendige viden omkring mulige energiprojekter og forbedringsmuligheder i et lokalområde til stede hos de forskellige aktører, eksempelvis fjernvarmeforsyningerne. Det, der mangler, er ofte koordinering og et samlet planlægningsmæssigt overblik, som et energicenter potentielt kan stå for.

- Det virker ikke, som om en samlet og koordineret energiplanlægning har været et fokusområde på politisk niveau i kommunen. Og derfor har der heller ikke været afsat de nødvendige

(Fortsættes næste side)

(Fortsat fra forrige side)

ressourcer i administrationen, vurderer Christina Maria Wodtke.

Hun tilføjer, at en helt konkret udfordring i lokalområdet omkring Kalundborg er, at der er meget uudnyttet overskudsvarme fra Asnæsværket.

- Energicenteret kan arbejde med at se overskudsvarmen som et potentiale for kommunen. Det kan være, at man kan tiltrække flere energitunge virksomheder til området end de, der allerede får energi og procesvarme fra værket. Det er et svært felt at optimere, men at hvis det skal ske, så kræver det en overordnet planlægning.

Det er også nødvendigt at se på alternative løsninger og være på forkant med fjernvarmeteknologi så overskudsvarme fra Asnæsværket kan bruges til fjernvarme, eksempelvis via blokcentraler og udbygning til nye områder, siger Christina Maria Wodtke.

Når det gælder rammebetingelserne kan energicenteret også spille en lobby-rolle, eventuelt i samspil med relevante organisationer på området. De studerende har blandt andet diskuteret forudsætningsgrundlaget for samfundsøkonomiske beregninger.

- Hvis målsætningen er udfasning af fossile brændsler, ser det ud, som om der aktuelt lægges for meget vægt på sidste halvdel af ordet, altså økonomi, og for lidt vægt på samfundet. Det er i hvert fald vores vurdering, at systemet ikke understøtter udviklingen, siger Jacob Ipsen Hansen.

### **Fremtid med energiplanlægning**

Selvom det aktuelle projekt snart er overstået, ser de fire studerende frem til at beskæftige sig mere med energiplanlægning - og måske også mere indgående med fjernvarme.

- Energi er et område, hvor der sker en kraftig nyudvikling, som man kan være med til at præge. Samtidig ser jobmulighederne gode ud fremover.

Noget af det, der fik os til at se på fjernvarmen i forbindelse med dette projekt, var, at den virker lidt overset - men to af de ting, vi er rigtig gode til i Danmark, er jo netop vindkraft og fjernvarme. Samspillet mellem dem bliver et kernepunkt i fremtiden. Det er meget interessant at beskæftige sig med, mener Peter W. Bentzen.

Jacob Ipsen Hansen erklærer sig enig og hæfter sig ved mulighederne for at arbejde i udlandet, hvor der er potentialet for dansk fjernvarme- og energiteknologi, og hvor der er et stort behov for at energiplanlægge. Overordnet hæfter han sig dog især ved energiens kæmpe betydning.

- Energi er en grundpille i ethvert samfund. Det betyder, at energien også rykker ved mange andre udviklingsmæssige elementer, og derfor er det selvfølgelig et meget spændende emne at arbejde med.

fr@danskfjernvarme.dk