

# Der bør forskes langt mere i fjernvarme

Der er behov for langt mere forskning og udvikling i fjernvarmebranchen. Det mener EUDP-programmets formand, Torkil Bentzen. Han foreslår en PSO-ordning for fjernvarme.



## FORSKNING

Af journalist Flemming Linnebjerg Rasmussen, Dansk Fjernvarme

Det er både uholdbart og ulogisk, at en sektor så stor og væsentlig som fjernvarmesektoren ikke kan fremvise en større indsats inden for forskning og udvikling, end tilfældet er. Heldigvis er der gode muligheder for at gøre det langt bedre.

Den vurdering kommer fra Torkil Bentzen, formand for det statslige EUDP-program og dermed en nøglefigur inden for energiforskning i Danmark.

- Forskningsindsatsen inden for fjernvarme befinder sig på et meget lavt niveau. Der skal meget mere til, ellers risikerer vi, at fjernvarmen sækker bagud, og det ville være meget ærgerligt. Det er en af landets største energimæssige succeser, og der er et eksportpotentiale af dimensioner, fastslår han.

Heldigvis, understreger Torkil Bentzen, er udgangspunktet for, at fjernvarmen kan rykke sig forskningsmæssigt rigtig godt. Fjernvarmen er nemlig en dansk specialitet, og den platform er god at starte fra.

- Situationen er faktisk samlet set god for fjernvarmen. Den har en stærk position og rigtig gode fremtidsmuligheder.

### Erkendelsen er første skridt

Ifølge Torkil Bentzen er der dog behov for et gevaldigt løft, og nogle af de nødvendige midler hertil bør ifølge EUDP's formand komme fra en PSO-ordning, ganske som det er tilfældet på el-området.



- Fjernvarmesektoren skal erkende, at der er behov for at løfte niveauet inden for forskning og udvikling, både på grund af de trusler, sektoren står over for, og på grund af de muligheder, der ligger i at gøre det, lyder opfordringen fra Torkil Bentzen.

Mere om det senere, for ifølge Torkil Bentzen er første skridt i processen mod at sætte fjernvarmens forskningstog op i fart, at sektoren selv erkender, at den har en udfordring.

- Det begynder med jerselv. Sektoren skal erkende, at der er et behov for at tage fat på det her. Både på grund af de trusler, fjernvarmen står overfor, og på grund af de muligheder, der ligger i at gøre det. De muligheder

skal I sørge for at udnytte i tide, så fjernvarmen ikke sejler agterud, lyder EUDP-formandens direkte opfordring til den danske fjernvarmesektor.

Torkil Bentzen understreger, at det efter hans opfattelse er vigtigt at tænke i muligheder.

- Man skal selvfølgelig se truslerne i øjnene, men det er vigtigt ikke at tillægge sig et sortsyn og kun se trus-

lerne. For der er muligheder, siger han og tilføjer, at det også er vigtigt, at fjernvarmeværkerne er åbne for forandringer.

### Sæt kursen rigtigt

Når Torkil Bentzen taler om trusler og muligheder for fjernvarmesektoren, er det med det formål, at sektoren kan gøre sig klart, hvorfor den bør forske, og dernæst i hvilken retning forskningen med fordel kan rettes.

- Jeg mener, at forskningen skal være mere udviklingsorienteret end hidtil. Det har været lidt tilfældigt, hvad man har set på. Der er behov for mere klare analyser og strategier. Det skal være på et højere niveau, siger han.

EUDP-formanden vurderer således, at et grundigt analysearbejde er første led i en målrettet forsknings- og udviklingsindsats. Det er efter hans mening nødvendigt, at fjernvarmen forbliver en velkvalificeret medspiller på en lang række områder, og det kræver en styrket forskningsindsats.

Torkil Bentzen bidrager til en start gerne med sin egen lyn-analyse af muligheder og trusler i fjernvarmesektoren. En sådan tankegang kan efter hans mening illustrere, hvor fjernvarmen af hensyn til såvel trusler som muligheder kan have gavn af at målrette sin forskning.

### Trusler og muligheder

Torkil Bentzen deler sin analyse op

## EUDP-PROGRAMMET

## EUDP-PROGRAMMET

- EUDP-programmet skal yde tilskud til udvikling og demonstration, forskning, der peger frem mod udvikling og demonstration, og til teknologiudviklingen i Danmark.
- EUDP-programmet skal fremme offentlig-private partnerskaber og styrke samspillet med de øvrige støtteprogrammer.
- En lang række teknologiområder kan søge støtte i EUDP-programmet. Det gælder 2. generations bioethanol til transport, VE-teknologier som vind-, biomasse- og bølgeenergi, brint- og brændselsceller, energiefektivisering og energisystemer – herunder kraftvarme og fjernvarme.
- I årene 2007-2010 skal programmet efter planen dele omkring 407 millioner støtte kroner ud.
- Der har netop været ansøgningsfrist til den første uddeling i 2009. Næste ansøgningsfrist er medio september.
- Samlet har regeringen via forskellige støtteordninger afsat omkring en milliard kroner til forskning, udvikling og demonstration på energiområdet.
- Læs mere på [www.ens.dk/sw64890.asp](http://www.ens.dk/sw64890.asp)

i to dele på basis af de to ender, ethvert fjernvarmesystem har: Varmeproduktion i den ene ende og varmebehov i den anden.

Når det gælder fremtidens varme- produktion, ser Torkil Bentzen blandt andet konkurrencen fra individuelle forsyningskilder som mulige trusler. Desuden vil mere vindkraft og muligvis mere import af kernekraft fra andre lande tilføres det danske el-system, og derfor reduceres den termiske produktion i Danmark med mindre varmeproduktion til følge.

Til gengæld er det positivt for fjernvarmen, at centrale varmepumper

ser lovende ud og endda kan spille godt sammen med et el-system, der gradvist består af mere og mere vindenergi.

Samtidig er der mulighed for en endnu bedre udnyttelse af industriel spildvarme, og biogassen kommer også til at spille en central rolle. Det samme gør store solvarmeanlæg, der kan kombineres med bedre lagre, både korttids- og langtidslagre. Endelig trækker udviklingen i retning af, at der skal anvendes flere bio-brændsler.

Når det gælder fremtidens udvikling inden for varmebehovet, ser Torkil Bentzen nybyggeri af nul-energihuse som en faktor, fjernvarmen må forholde sig til, i og med at husene potentielt fjerner kundegrundlaget. Også energireoveringer, som fører til et mindre varmebehov, er en trussel, som fjernvarmen må håndtere ved selv at blive bedre. Endelig må fjernvarmesektoren passe på, at den i bred forstand ikke overhales af andre løsninger rent effektivitetsmæssigt.

Når det gælder mulighederne i forbrugsleddet, nævner Torkil Bentzen, at udviklingen, trods den aktuelle finanskrisen, på længere sigt vil gå mod større boliger og dermed øget varmebehov. Som den helt store

(Fortsættes næste side)

## BLÅ BOG: TORKIL BENTZEN

## BLÅ BOG: TORKIL BENTZEN

- I juni 2007 blev Torkil Bentzen af daværende transport- og energiminister, Flemming Hansen, udpeget som formand for det nyetablerede EUDP-program.
- Torkil Bentzen har tidligere været administrerende direktør for Energi E2 A/S, næstformand for Dansk Energi, medlem af hovedbestyrelsen i Dansk Industri og formand for Dansk Industris branchefællesskab Energi Industrien.
- Torkil Bentzen er bestyrelsesformand for Klimakonsortiet, der er et offentligt-privat partnerskab, der skal skabe en ambitiøs og koordineret indsats for erhvervsaktiviteter i forbindelse med FN's klimakonference i København
- Torkil Bentzen er formand for Burmeister & Wain Scandinavian Contractor A/S og desuden medlem af en række bestyrelser, blandt andet FLSmidth og Statens og Kommunernes Indkøbs Service.

(Fortsat fra forrige side)

mulighed henviser han til, at fjernvarmen med fordel kan nå ud til flere end i dag, som det også dokumenteres i Varmeplan Danmark.

Torkil Bentzen fremhæver desuden en helt generel udfordring, der får overskriften "systemintegration".

- Evnen til at bidrage til, at fremtidens energisystem fungerer, bliver afgørende for fjernvarmesektoren, som skal være en kvalificeret deltager i den debat, der kommer omkring det.

### Den aktuelle status

Når det gælder udgangspunktet for den indsats, Torkil Bentzen vurderer, der bør sættes i gang, er der en god og en dårlig nyhed: Den gode er, at fjernvarmen er en dansk styrkeposition. Den dårlige er, at den aktuelle forskningsindsats lader meget tilbage at ønske.

- Når vi sammenligner med, hvad man gør andre steder, er det svært at få øje på fjernvarmen. Et eksempel er EUDP-programmet, hvor projekter, som er direkte relateret til fjernvarme, fylder forsvindende lidt, selvom fjernvarme helt klart ligger inden for programmets rammer, konstaterer Torkil Bentzen.

EUDP-programmet har sekretariat i Energistyrelsen, og Torkil Bentzen oplyser, at en sammentælling foretaget af EUDP-sekretariatet viser, at omkring 1,5 % af de offentlige støtte-midler går til fjernvarmeprojekter.

- I forhold til udviklingen og sammensætningen i energisektoren er det jo helt skævt. Samtidig udgør varmeværkernes bidrag til Dansk Fjernvarmes F&U-Konto under en promille af omsætningen i sektoren, fastslår han.

Torkil Bentzen mener også, at fjernvarmeindustrien kan spille en større rolle.

- Man skal selvfølgelig ikke underkende værdien af den løbende produktudvikling, der sker hos leverandørerne til fjernvarmesektoren. Men hvis man ser på eksempelvis vindindustrien eller medicinalindustrien, tror jeg,

### F&U-FORMAND KOMMENTERER

### F&U-FORMAND KOMMENTERER

Dansk Fjernvarmes F&U-Konto har det formål at støtte forsknings- og udviklingsprojekter inden for fjernvarmeområdet.

Der opkræves årligt omkring 1,2 millioner kroner til kontoen, heraf er 350.000 øremærket til Distributionsgruppens arbejde med test af præisolerede rør. Ifølge F&U-Kontoens formand, Bjarne Munk Jensen fra AffaldVarme Århus, er det niveau alt for lavt til at være et seriøst bud på en forskningsindsats i fjernvarmesektoren.

- Jamen der er slet ikke tale om reel forskning. De penge, vi har, rækker mest til små demonstrationsprojekter, og selvom det ind imellem er lykkedes at flytte meget med selv helt små projekter, er der langt fra tale om egentlig forskning, siger han.

Ifølge F&U-Kontoens formand er der behov for samling og strategisk tænkning.

- For mig er det indiskutabelt, at branchen skal samle kræfterne og jeg mener, at oprettelsen af et videnscenter kan være et skridt i den rigtige retning. Samtidig er det vigtigt, at universiteterne tager handsken op sammen med fjernvarmebranchen og starter en egentlig forskning på fjernvarmeområdet. I fjernvarmebranchen er vi mange små enheder, men der er også større enheder imellem, også når vi ser på industrien. Samlet set har vi som sektor hidtil ikke været gode nok til at søge de forskningsprogrammer, der allerede findes. Derfor skal vi have vores indsats koordineret, og vi skal sætte den proces i gang, det er at tænke bredt på hele kæden fra produktion til installation hos kunden og derefter gøre os klart, hvor vi skal hen med vores forskning og udvikling.

- Derfor tages der nu initiativ til dannelse af et Videnscenter for Fjernvarme, hvor tanken er, at videnscentret kan fungere som bindeled mellem uddannelses- og vidensinstitutioner på den ene side, og aktører i den danske fjernvarmebranche på den anden side, siger Bjarne Munk Jensen.

Han finder det utvivlsomt, at der skal tilføres flere midler til forskning i fjernvarmesektoren. Lige som Torkil Bentzen går han ind for en PSO-ordning for fjernvarme.

- Det kunne jeg bestemt godt forestille mig, fastslår han.

der bruges langt større beløb på forskning, vurderer han og gør opmærksom på forholdene i el-sektoren.

- Der findes PSO-ordningen, ForskEL-programmet og andre støtteordninger samtidig med, at Dong Energy, SEAS-NVE, Energi Fyn og andre aktører internt i sektoren selv tilfører en masse midler.

Endelig peger Torkil Bentzen på, at der tilsyneladende ikke er noget forskningsmiljø eller nogen forskningstradition omkring fjernvarmen.

- Folk snakker brint, nanoteknologi, bølgekraft og alt muligt andet. Det er også lidt sigende, at man skal til Sverige for at finde en professor i fjernvarme.

### Vejen frem

Først og fremmest skal indsatsen organiseres. Efter Torkil Bentzens opfattelse skal der skabes en organisation, der kan koordinere indsatsen. Det er hele fundamentet for at komme videre.

- Det kunne være et videnscenter, der sætter sig ind i alle støtteprogrammerne, skaber dialog og samarbejde med industrien og universiteterne, sætter Ph.D.-projekter i gang og i det hele taget samler viden på området. Derfra kan branchen få formuleret sit behov for forskning og fastlægge sin strategi. Efter min mening bør et sådant videnscenter rent praktisk være en forlænget del af branchens organisation, Dansk Fjernvarme, siger han.

### Strukturen er en udfordring

Når det kommer til den konkrete investering, erkender Torkil Bentzen, at fjernvarmesektoren står over for flere udfordringer.

Omkring hvile-i-sig-selv principets betydning kan der ifølge EUDP-formanden siges både for og imod. Det sætter en vis begrænsning for, hvordan midler kan kræves op, men er samtidig en styrke, fordi alle fjernvarmeværker har en interesse i at dele viden med hinanden, uden at de taber terræn til konkurrenter. Omvendt kan konkurrence mellem virksomheder også være en drivkraft.

Torkil Bentzen hæfter sig derfor i højere grad ved strukturen i sektoren, som består af mange mindre enheder og få lidt større enheder. Det betyder, at det enkelte varmeværk tager en stor risiko på sine forbrugeres vegne ved eksempelvis at udvikle et projekt, der gavner hele sektoren.

- I el-sektoren fusionerede sel-

skaberne sig store nok til at kunne rumme den økonomiske risiko, der med ændrede strukturen sig. Det er ikke realistisk i fjernvarmesektoren, der er mere lokalt forankret. Derfor ser jeg det som en mulighed at opbygge en risikofond, som alle indbetaler til. Fonden forsikrer så at sige mod, at et forskningsprojekt fører til uhyrlige varmepriser, forklarer Torkil Bentzen.

### PSO-ordning for fjernvarme

Selvom fjernvarmesektoren bliver bedre til at søge midler i eksisterende fonde og støtteordninger, mener Torkil Bentzen, at fjernvarmen med rette kan arbejde for, at flere midler tilføres sektoren.

- Det er en mangel, at fjernvarmesektoren ikke har en PSO-ordning ligesom el-sektoren. I min bog er det sund logik, at der ligger et bidrag hos forbrugeren. Det burde være helt standard, ikke mindst set i lyset af de fordele, forbrugeren vil få af at have en fjernvarmesektor, der udvikler sig.

Han foreslår, at en systemoperatør forvalter såvel en risikofond fra branchen selv som en mulig PSO-ordning for at sikre, at projekterne tænkes ind i helheden i forhold til det danske energisystem. Konkret kan det lægges under Energinet.dk, alternativt kan der oprettes et nyt selskab.

Torkil Bentzen lægger ikke skjul på, at en sådan ordning kræver en politisk vedtagelse.

- Ja, det kræver ny lovgivning. Absolut. Men efter min mening begynder det hele jo med, at sektoren bliver enig om et "road-map" - en vision, der kan drive den lovgivning fremad, mener han.

- Jeg synes slet ikke, det er umuligt. Start med at poste 10 millioner i F&U-Kontoen og få etableret det videnscenter. Og arbejd så videre derfra, siger Torkil Bentzen.

fr@danskjernvarme.dk