

# Varmeplan Danmark 2010

Et nyt udredningsarbejde skal synliggøre de samfundsøkonomiske fordele, der opnås ved at vælge de allerbedste løsninger til at opvarme vores boliger effektivt.



*Af afdelingsleder Lone Hansen,  
Dansk Fjernvarme*

Med finansieringsstøtte fra Dansk Fjernvarmes F&U-Konto bliver Varmeplan Danmark 2010 nu en realitet.

I 2008 udarbejdede en ekspertgruppe fra Rambøll og Aalborg Universitet Varmeplan Danmark. Her blev der givet dokumentation for, hvordan

opvarmningssektoren kan blive CO<sub>2</sub>-neutral.

Beregningerne i Varmeplan Danmark viser, at opvarmningssektoren kan blive stort set CO<sub>2</sub>-neutral allerede omkring år 2030. De viser endda, at det også kan ske med stor samfundsøkonomisk gevinst.

Varmeplan Danmark peger på tre store udfordringer.

- Kommunerne skal finde en fornuftig

områdeafgrænsning mellem det kollektive fjernvarmesystem og individuelle varmepumper.

- Bygningsejerne skal reducere energiforbruget, hvor det er økonomisk fordelagtigt.

- Fjernvarmesektoren skal effektivisere forsyningen yderligere.

Det gode udbytte af Varmeplan Danmark forpligter, og der er sket så

meget på området siden 2008, at der er behov for at opdatere og uddybe planen, ligesom der er behov for flere konkrete anvisninger, så fjernvarmeværkerne kan implementere de mange samfundsøkonomisk fordelagtige tiltag.

Med Varmeplan Danmark 2010 bygger eksperterne videre på de tidligere beregninger ved at synliggøre de samfundsøkonomisk fordelagtige løsninger og ved at gå i dybden med koncepter, der viser, hvordan markedets aktører i praksis kan implementere planen.

Målet er at belyse, hvordan forsyningen med fjernvarme, fjernkøling og individuelle anlæg i samspil med bygningerne og det øvrige energisystem bedst bidrager til, at Danmark kan blive uafhængig af fossile brændsler inden 2050 på den mest samfundsøkonomiske måde.

Et af de særlige kendetegn for Varmeplan Danmark 2010 er, at der tages udgangspunkt i de udredninger, som allerede er udarbejdet, dels Varmeplan Danmark, dels Ingeniørforeningens Klimaplan, OVE, Power to the People fra Dansk Energi, samt øvrige udregninger fra blandt andet Energistyrelsen og Energinet.dk.

I mange andre sammenhænge starter projekter forfra, men her bygges der videre på det grundige analysearbejde, der allerede er udført.

### Hvad skal vi vide?

Der er brug for mere viden om, hvordan vi effektivt bruger biomasse i de kommende år og dernæst i et langsigtet perspektiv får analyseret mulighederne for en delvis udfasning i et scenarie med stigende biomassepriser.

Målet med Varmeplan Danmark 2010 er også at give et supplement til Energistyrelsens forudsætninger om samspillet mellem el- og varmesystem. Det vil blandt andet ske med detaljerede tids- og prisserier for indpasning af kraftvarme og vindenergi i operationelle beregningsmodeller.

Endnu et væsentligt område er fokus på totaløkonomien for optimale investeringer i slutbrugernes klimaskærm og installationer, både for at

## EFTERLYSNING

## EFTERLYSNING

I forbindelse med den kommende Varmeplan 2010 efterlyses erfaringer og gode ideer. Det kan eksempelvis være inden for disse områder:

- Regionalt samarbejde om fælles bedste løsninger
- Overgangsløsninger med henblik på at forsyne med fjernvarme på længere sigt
- Transmissionsledninger til lave priser
- Anlægsteknik, der sænker prisen
- Effektive varmeproduktionsanlæg med lav CO<sub>2</sub>-emission
- Effektivt samspil mellem fjernvarmeproduktionen og elmarkedet
- Varmeakkumulering
- Fjerne vekslere i store systemer
- Udbygge med fjernvarme til eksisterende områder
- Udbygge med fjernvarme til nye udstykninger
- Koncept for at konvertere kundeinstallationer, eksempelvis at fjernvarmen står for det hele
- Incitamenter til at få kunder til at tilslutte sig fjernvarmen
- Integrere fjernvarme og kundeanlæg ved at fjernvarmen overtager lokale net
- Integrere fjernvarme og kundeanlæg ved at fjernvarmen leverer til hver lejlighed via bygningens net
- Tilslutte ny bebyggelse med 3-benet stik, så kunden efterafkøler returvand
- Tilslutte kølekunde med 3-benet stik, så absorptionskølingen sænker fremløbstemperaturen
- Servicere kundernes anlæg, varmemesterservice mv.
- Tiltag hos kunderne, der sænker elbehov, varmebehov og/eller afkøling
- Incitamentstarif for lavere returtemperatur mv.
- Optimere driften ved at sænke kravet til fremløbstemperatur fra temperaturkritiske kunder
- Overtage et bevaringsværdigt anlæg hos en ny kunde, så det indgår i lastfordelingen
- Samkøre fjernvarmen og kundens bevaringsværdige anlæg, så det udnyttes optimalt
- Fjernkøling eller køling via fjernvarme.

Bidrag kan sendes til den projektansvarlige, chefkonsulent Anders Dyrelund på e-mail [ad@ramboll.dk](mailto:ad@ramboll.dk).

kvalificere antagelser for det fremtidige realistiske varmebehov, og for at give inspiration til arbejdet med energibesparelser.

Med Varmeplan Danmark 2010 vil der blive vist en plan for, hvordan fjernvarmeselskaber i samarbejde med bygningsejere, øvrige forsyningsselskaber og kommuner bedst bidrager til, at Danmark kan blive uafhængig af fossile brændsler

Arbejdet med Varmeplan Danmark 2010 er i gang, og resultatet forventes præsenteret i det tidlige efterår.

### Praktiske eksempler

For at gøre Varmeplan Danmark 2010 så anvendelig som mulig, vil anbefa-

linger og økonomiske analyser frem til 2030 i stort omfang basere sig på kendte og afprøvede anlæg.

For at sikre det bedste udbytte af arbejdet med varmeplanen opfordres alle varmeværker til at overveje, om de har projekter og gode ideer, som kan indgå i analysearbejdet eller inspirere til arbejdet. Det kan være projekter, der er på tegnebrættet, eller som allerede er i gang. Det kan også være koncepter for samarbejde med forbrugerne, eksempelvis regionalt samarbejde om fælles bedste løsninger eller overgangsløsninger med henblik på at forsyne med fjernvarme på længere sigt (se boksen).

[lh@danskjernvarme.dk](mailto:lh@danskjernvarme.dk)