

# Nøgleteknologier: Kraftvarme og fjernvarme

Kraftvarmeteknologi kombineret med fjernvarme bliver nøgleteknologi i fremtidens energisystem og Danmark skal være forbilledet. Det konkluderer Det Internationale Energiagentur.



INTERNATIONALT

Af international chef Birger Lauersen,  
Dansk Fjernvarme

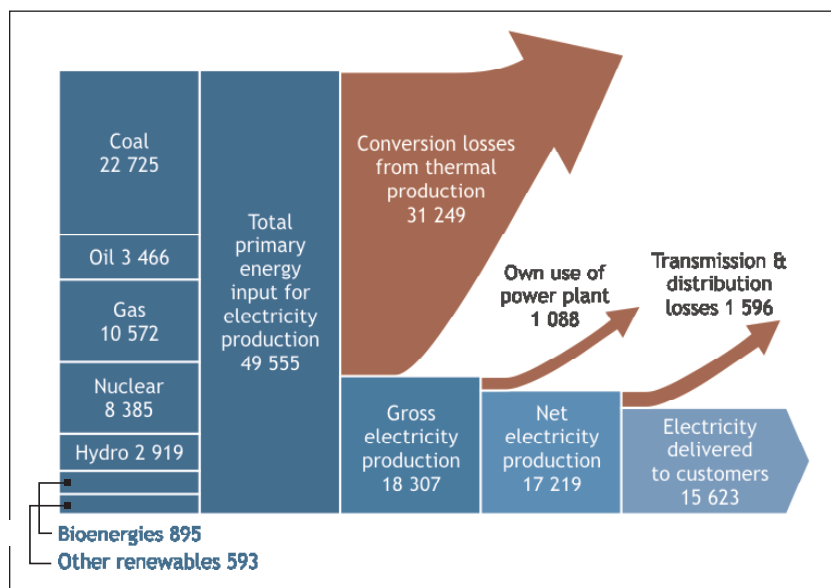
Euroheat & Power afholdt d. 5. juni konference i Bruxelles under titlen "Opvarmning uden at varme verden". Konferencen er en del af den løbende indsats for at sikre opmærksomheden omkring fjernvarmen og -kølingen, og dens potentielle bidrag til en mere effektiv, vedvarende og miljøvenlig energiforsyning.

Et af konferencens stærkeste indlæg kom fra det Internationale Energi Agentur (IEA), som er ved at få øjnene op for potentialet i kraftvarme og fjernvarme. Som det fremgår af figuren, er effektiviteten af verdens termiske elproduktion rystende lav. På verdensplan udgør energitabet fra den termiske elproduktion det dobbelte af slutforbruget af elektricitet. Kraftvarens andel af den globale elproduktion anslås til 9 %.

Hvad kan der gøres ved det? Konklusionen er klar og rollemodellen blev ingen ladet i tvivl om: Danmark. Lande med en stor afhængighed af termisk elproduktion bør gøre som Danmark. Kraftvarme er en nøgleteknologi i fremtidens energiforsyning. Det er allerede med dagens teknologi - ved udbygning med kraftvarme og fjernvarme - muligt at opnå massive CO<sub>2</sub>-besparelser. IEA kalder det en revolution inden for energi. I dansk fjernvarme er det hverdag.

## Fordelene er ukendte

Der peges på flere årsager til, at andre lande ikke har udviklet kraftvarmen



Figuren viser energien i det globale elsystem. Som det ses, udgør den faktisk leverede elektricitet under en tredjedel af energiinputtet til elsystemet. Og tabet fra termisk elproduktion udgør det dobbelte af den leverede elektricitet. Kilde: Combined Heat and Power- Evaluating the Benefits of Greater Global Investment, IEA, 2008

så langt som f.eks. Finland, Holland og Danmark. Fravær af koordinering og planlægning af lokal energiforsyning og -infrastruktur. At fordelene ved kraftvarme og fjernvarme ikke kendes og ikke anerkendes f.eks. i forbindelse med klimaopgaven. Og at udviklingslandene først nu er ved at opdage fordelene.

Konklusionerne kommer fra en rapport, som IEA har udarbejdet med støtte fra blandt andet Euroheat & Power og Dansk Fjernvarme, hvori de opgør fordelene ved øgede globale investeringer i kraftvarme.

Rapporten er blevet til på baggrund af en opfordring fra G8 landene (de otte største vestlige industri-

lande plus Rusland) på deres møde i Heiligendamm i Tyskland i 2007, om at bruge noget mere kraftvarme.

## Nødvendig planlægning

Til at udløse kraftvarens og fjernvarens potentiale som nøgleteknologier peges blandt andet på byernes forhold til energi.

Der bør i samarbejde mellem nationale og lokale myndigheder arbejdes med planlægning af, hvorledes den lokale energiforsyning kan koordineres og effektiviseres.

Eksempler på "best practice" bør udbredes, og benchmarking mellem nationale systemer og løsninger bør stille gode og dårlige resultater til skue.

Den overordnede konklusion er, at klimaindsatsen starter lokalt. Energi til opvarmning udgør 70 % af slutforbruget af energi og 40 % af forbruget af primærenergi. Forbruget af elektricitet til køling anslås at udgøre 8 % af det samlede elforbrug, og vokser stærkt.

Samtidig disponerer byer over enorme mængder af tiloversbleven energi fra elproduktion, industri og affaldsforbrænding. Eller vedvarende kilder til fjernvarme som biomasse, geotermi og solvarme. Eller koldt søvand til køling.

For at sætte fokus på byernes muligheder for aktivt at gøre noget for klimaet ved hjælp af kraftvarme og fjernvarme/-køling, vil et antal organisationer arrangere en konference op til klimatopmødet i København næste år.

Det drejer sig om Euroheat & Power, IEA, den amerikanske International District Energy Association (IDEA),



Det Internationale Energiagentur, IEA, er ved at få øjnene op ved kraftvarens fordele og konkluderer, at den bliver en nøgleteknologi i fremtiden. IEA har også peget på, at Danmark er rigtig dygtig til at udnytte kraftvarme, eksempelvis via Avedøreværket. Foto: Jørgen Schytte.

DBDH og Dansk Fjernvarme. Formålet er at tiltrække beslutningstagere fra storbyer og regeringer fra hele verden og fortælle dem, at de kan gøre noget,

og så også vise dem, at vi har gjort det med stor succes i Danmark.

[bl@danskfjernvarme.dk](mailto:bl@danskfjernvarme.dk)