

Dansk teknologi til fjernvarme sparer 85 % CO2 på varmemforbruget og er en efterspurgt eksportartikel. Men herhjemme efterlyses politisk handlekraft og opbakning

Af Jesper Winther Andersen

Dansk fjernvarmeteknologi er i førertrøjen på verdensplan. Et samarbejde mellem Vestforbrænding og ABB i Danmark, der bl.a. leverer klimavenlig teknologi til forsyningssektoren, har resulteret i markante CO2-besparelser og økonomisk gevinst. Den nye fjernvarmeinstallation i ABB's danske hovedsæde fungerer samtidig som demoanlæg for dansk fjernvarmeteknologi ved eksportfremstød.

-Vi er specialister i energioptimering hos ABB og har derfor haft et udpræget ønske om at kunne fremvise et mindre energiforbrug under eget tag. Så da Vestforbrænding henvendte sig til os med tilbud om at blive tilsluttet fjernvarmenettet, slog vi til, fortæller salgsdirektør Per Rømer Kofod, Power Systems Division, ABB A/S til MILJØ MAGASINET.

ABB sparer hele 85 % af sin CO2-udledning på varmeregningen ved at gå over til fjernvarmeteknologi og skippe naturgasfyret. Samtidig er ABB og Vestforbrænding gået sammen om at gøre installationen til et fuldt funktionsdygtigt demoanlæg, der skal hjælpe de to aktører i den danske fjernvarmeindustri til at illustrere de miljømæssige og økonomiske fordele ved teknologien verden over.

-Vores nye varmeanlæg bliver ABB's internationale demonstrationsanlæg, idet den nye computerstyring indeholder en webserver, som gør det muligt at fremvise systemet og dets gevinster fra et hvilket



-Vi tager klimaet seriøst i ABB. Det er en holdning hos os. Men vi savner en strammere politik, understreger Per Rømer Kofod

Den nærliggende fjernvarme

som helst sted i verden med en internetadgang, tilføjer Per Rømer Kofod.

Fjernvarme er et vigtigt forretningsområde for ABB – i Danmark såvel som i udlandet. Specielt Asien har fået øjnene op for danskernes know-how, men også nye markeder som Canada og USA har stort behov for CO2-venlige løsninger til varmeproduktion. -Vores danske hovedkontor her i Skovlunde er centrum i den internationale koncerns fjernvarmeaktiviteter, og der er bud efter de danske medarbejdere, der rejser verden rundt for at rådgive om fjern-

varmeprojekter. Vi arbejder pt. på et stort projekt i Mongoliet og har netop været af sted på et eksportfremstød i denne måned. Derfor er det fantastisk at kunne bruge vores eget hus til at illustrere fordelene ved en effektiv fjernvarmeudnyttelse, siger Per Rømer Kofod.

Kina viser vejen

Også i Kina har man set lyset, og ABB har leveret Kinas største fjernvarmeprojekt i Harbin. -Forbedring af fjernvarmesystemets driftseffektivitet og brugen af kombineret varme og energi reducerer årligt kulforbruget med 300.000 ton og CO2-udledning med ca. 550.000 ton, forklarer Per Rømer Kofod.

-Det er klart, at man for eksempel i Kina kan plukke de lavthængende frugter. Men det er unægtelig også interessant, at ABB med sin teknologi og ved at anvende fjernvarme, som stammer fra affaldsforbrænding, kan skære 85% af CO2-udslippet hjemme i Storkøbenhavn, siger Per Rømer Kofod.

Fjernkøling er ikke luksus

Med et stigende behov for køling af offentlige bygninger og erhvervsjendomme har fjernvarmebranchen i en årrække ytrere interesse for at etablere fjernkøling. Ideen er den samme som med fjernvarme - at bruge overskudsvarme. Men altså efter "køleskabs-principet".

-Den nuværende lovgivning er en forhindring for udbredelse

af fjernkøling, og vi kan for tiden læse om kommunale fjernvarmeværker, der opgiver fjernkøling, fordi fjernkøling ikke får samme betingelser som fjernvarme. Derfor venter branchen på, at regeringens udspil om at ville fremme effektive energiteknologier også realiseres i lovændringer. I mellemtiden vokser energiforbruget til air-conditioning og andre kølesystemer dramatisk, herunder ikke mindst den nødvendige køling til IT-systemer, siger Per Rømer Kofod og tilføjer:

-Det nærmest paradoksale er, at man den dag i dag anser køling for luksus. Så meget desto mere tankevækkende er det, at man netop har kunnet læse, at Grønland nu vil tilbyde at være hjemsted for køling af server-parker.

Ideen med at sammenkæde fjernkøling med fjernvarmeværkerne er forholdsvis enkel og forekommer umiddelbart hensigtsmæssig. Fjernvarmeværkerne har allerede i dag erfaring med at drive ledningsnet, hvorigennem der distribueres varmt vand, og det vil umiddelbart virke hensigtsmæssigt og teknisk sammenligneligt at drive et ledningsnet, hvor der distribueres koldt vand. Dette sammenholdt med, at det kolde vand kan produceres på varme i en absorptionsproces, og at der i sagens natur er mest behov for køling i sommerperioden, hvor behovet for varme er mindst, kan man umiddelbart forestille sig, at fjernvarmeværket vil kunne opnå en større effektivitet i

en art forsyningsvirksomhed på lige fod med el- og varmforsyning. Vi har teknologien til det, pointerer Per Rømer Kofod, men Danmark mister hver dag lidt af positionen som fjernvarmens foregangsland, fordi fjernvarme og – køling begynder at være naturligt beslægtet i alles bevidsthed.

Kold skulder

-Vi står overfor store investeringer i infrastrukturen herhjemme. Det gælder ledningsnet til el (vindkraft) og røret til fjernvarme og måske fjernkøling. Som det er i dag, mangler der politisk støtte på den lange bane. Tager vi eksemplet med den for nylig besluttede 4-årige forsøgsperiode, hvor det nu er tilladt at anvende overskudsstrøm fra vindmøller i fjernvarmesystemet og overfører dette billede til Fehmern-forbindelsen, så svarer det til, at der efter en årrække skal tages stilling til, om broen skal rives ned. Hvem ville kunne finde investorer på sådanne betingelser?

For de 700 medarbejdere, som ABB har i Danmark, er klimaet blevet et spørgsmål om holdninger:

-Det er vores hverdag at indtænke klimaet. Vi har selv gjort, hvad vi mener er oplagt. Fjernvarme-anlægget er et eksempel. Men vi har selvfølgelig også lysdæmpere og elsparekinner m.v. Vi holder i udpræget grad telefonmøder for at undgå transport. Og vi praktiserer i stor udstrækning samkørsel. Foruden at spare giver det os også gode oplevelser og netværk, oplyser Per Rømer Kofod og tilføjer:

-Når det gælder vores forretning, så er vores klare holdning, at hvis teknologien findes, så skal den bruges. Den gennemsnitlige produktalder er fem år. Vi udvikler hele tiden og optimerer produkterne. Det eneste, vi mangler, er en lignende fremdrift i det politiske system.

driften af fjernvarmeværket ved også at levere kølevand. Grundlæggende kan fjernkøling ske på to måder: For det første ved, at værket har et mersalg af varme, og slutbrugeren selv har et anlæg, som kan udnytte energien til køling. For det andet kan fjernkøling ske ved, at man producerer koldt vand, typisk på 4-7 grader C, og distribuerer dette rundt i et ledningsnet til forbrugere, der har et kølebehov. -Fjernkøling er allerede udbredt i vores nabolande, blandt andet i Tyskland, Sverige og Finland, og fjernkøling anses i EU-lovgivningen som



Der forskes og udvikles i otte forskningscentre i Europa og USA samt i "Center of Excellence's" - dvs. nationale ABB-selskaber med stor viden og ekspertise. I Danmark har ABB globale udviklingscentre for fjernvarme og vind. -Vi er eksperter på fjernvarme og har god succes med eksport. Men herhjemme går udviklingen trægt, fordi der mangler politisk opbakning, siger Per Rømer Kofod



Det nye varmeanlæg hos ABB kan yde 800 kW og dækker varmebehovet for i alt 17.000 kvadratmeter. Den årlige besparelse i kroner forventes at udgøre et sekscifret beløb. Det nedlagte fyrurum er moderniseret med webcam-faciliteter, så ABB og Vestforbrænding kan demonstrere anlægget over alt i verden, hvor der er en internetadgang. Den ekstremt høje besparelse af CO2 opnås blandt andet, fordi Vestforbrænding benytter affald som varmekilde og ikke traditionel kul eller olie.