

# Danske fjernvarmeværker er populære rejsemål for udenlandske energifolk

Energifolk fra hele verden rejser til Danmark for at studere både fjernvarmen og den øvrige energisektor. På det seneste har der både været besøg fra Thailand og Rusland.



## INTERNATIONALT

Af journalist Flemming Rasmussen,  
Dansk Fjernvarme

Det er langt fra unormalt, at der kan høres eksempelvis russiske, rumænske eller endda thailandske gloser på de danske fjernvarmeværker.

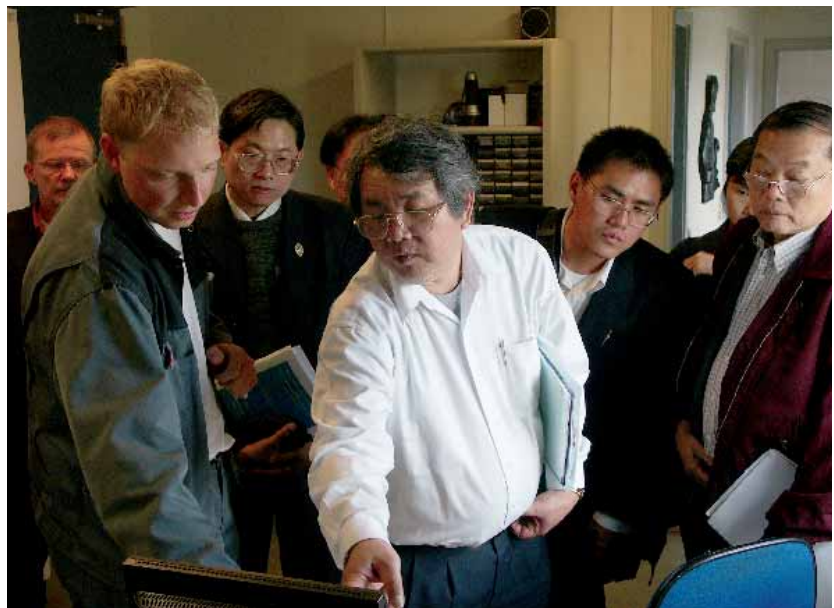
Den danske energisektor er nemlig et yndet rejsemål for udenlandske energifolk, der kan hente inspiration i den måde, tingene er løst på her på disse breddegrader. Og fjernvarmeværkerne er blandt de steder, udlændingene besøger, når de er rejser til Danmark.

Det har på det seneste været tilfældet for to ekspeditioner fra så forskellige steder som Thailand og den russiske region Kaliningrad. De to hold gæster har haft et forskelligt sigte med deres tur til Danmark, men begge grupper har på hver sin måde fået noget brugbar viden ud af det.

### Forening på russisk

Kaliningrad (Det tidligere Østpreussen) er en russisk region, der ligger som en lille enklave ud til Østersøen indeklemmet mellem Polen og Litauen, omkring 1.000 kilometer væk fra moderlandet. Både hovedbyen og regionen som helhed har navnet Kaliningrad.

Regionen er præget af, at fjernvarmeorganisatorisk og teknisk har ganske store mangler, når der sammenlignes med danske forhold. På den baggrund har et af ønskerne været en fjernvarmeorganisation i stil med Dansk Fjernvarme, og en sådan forening er nu ved at blive stablet på benene.



Dr. Boonrod Sajakulnukit fra det Thailandske Energiministerium var blandt deltagerne på en studietur til Danmark. Thaierne var blandt andet interesserede i danske anlægs veludbyggede muligheder for at overvåge processerne. Her studerer han anlægget i Harbøre sammen med Kim Jensen fra værket og resten af den thailandske delegation. Foto: Flemming Rasmussen

Energistyrelsen er primus motor i et projekt og har bevilliget 1,6 millioner kroner til en toårig opstartsperiode. ENERGI E2 A/S og Rambøll A/S udgør den danske projektledelse.

Dansk Fjernvarme deltager også i projektet inden for områderne etablering og drift af en fjernvarmeforening, bestyrelsesarbejde med videre. Netop disse to emner var ugens hovedpunkter for den russiske delegation, som bestod af bestyrelsesmedlemmer, daglig leder og sekretariatsmedarbejdere.

Fjernvarmens Hus i Kolding, hvor Dansk Fjernvarme holder til, var derfor base for russerne under store dele af deres besøg i Danmark. Men den

russiske ekspedition besøgte også Energistyrelsen og værker i Slagelse, Jelling, Hadsund, Assens og Høje Taastrup.

Fokus har især været på organiseringen af den danske energisektor, og hvorledes en fjernvarmeforening kan arbejde til gavn for medlemmerne. Det handler blandt andet om at blive klog på, hvordan myndigheder, varmeproducenter, varmesælgere, halmleverandører og mange andre partnere spiller sammen.

### Et godt redskab

Spørgsmålet er så, hvad og hvor meget en nystartet russisk fjernvarmeforening med helt andre forhold

end danske, kan lære i Danmark. "Ganske meget" lyder svaret, hvis man spørger foreningens formand, Alexander Mixailovits Petruk, direktør for Svetlyi Fjernvarme.

- Systemet er kun ved at blive formet i øjeblikket. Så det er klart, at der er stor forskel på Danmark og Kaliningrad i øjeblikket. Men alt, hvad vi har set her, vil helt klart få indflydelse på de beslutninger, vi skal træffe for vores arbejde derhjemme, fortæller han.

Selvom en fjernvarmeforening er en forholdsvis ny ting i Rusland, føler formanden sig overbevist om, at myndighederne og øvrige samarbejdspartnere vil tage godt imod foreningen.

- Jeg tror der er gode muligheder for en sådan organisation i Rusland. Disse idéer vil der blive støttet op omkring fordi en forening vil være et godt redskab til kommunikation mellem myndigheder og sektoren. Samtidig vil den være et godt redskab for os til at søge indflydelse hos myndighederne, mener han.

Alexander Mixailovits Petruk fortæller, at det, han især har fået ud af besøget i Danmark, har været at studere organiseringen af vores energisystem. Han kalder det en "kompleks, altomfattende tilgang til energisystemet". Altså, at alle dele af systemet på forskellig vis spiller sammen.

Desuden har han noteret sig, at Danmark i sammenligning med Kaliningrad bød på et meget højt teknologisk niveau.

### Fra Thailand til Lemvig

Et par hundrede kilometer nord for Kolding var en anden forsamling af udenlandske energifolk også på studietur langt væk hjemmefra.

Otte personer fra forskellige dele af den thailandske energisektor tilbragte en uge i Danmark, og en stor del af tiden blev brugt på egnen omkring Lemvig. FJERNVARMEN var med, da ekspeditionens minibus en torsdag morgen ankom til byens varmeværk.

Bag rattet i minibussen sad turens ankermand, Lars Møller fra Energy Consulting Network. Thaiernes studi-

etur til Danmark er et led i et Danida-projekt, der har til formål at fremme vedvarende energi i Thailand, og Lars Møller er Danidas mand på projektet i Thailand.

Den thailandske regering har bedt energisektoren om at øge sin anvendelse af vedvarende energi fra de nuværende 0,5 procent til 8 procent inden år 2011. Og selvom det primært er strøm og fjernkøling mere end fjernvarme, der er brug for på de breddegrader, så kan thaierne alligevel lære en del i Danmark.

- Det er groft sagt bare slutproduktet, der er anderledes. Teknikken er mere eller mindre den samme, som Dr. Boonrod Sajjakulnukit fra det thailandske energiministeriums afdeling for vedvarende energi bemærker.

Ved Lemvig Varmeværks mødebord tog driftsleder Jens Piil imod. Han fortalte gruppen om værket, der er specielt ved, at der er en del forskellige brændsler i brug, hvilket er en central grund til, at værket havde vækket thaiernes interesse.

75 procent af værkets produktion af varme skaffes via fliskedlen, mens de sidste 25 procent kommer fra værkets kraftvarmeproduktion, der kører på biogas. Gassen kommer frem via en fem kilometer lang rørledning fra byens biogasanlæg, som thaierne besøgte dagen før.

Desuden har værket mulighed for at fyre med både almindelig olie og træpiller, hvis det skulle blive nødvendigt.

### Mange spørgsmål

Allerede inden rundturen på værket går i gang, er tidsplanen begyndt at skride.

Spørgelysten hos de thailandske gæster er særdeles veludviklet, og der spørges ind til alle tænkelige tekniske detaljer fra rørdimensioner over pumpekraft, vandtryk, ydelseeffekt og kedlernes indretning til mere generelle organisatoriske ting, såsom finansieringen af værkets lån, og hvordan der holdes generalforsamlinger i et a.m.b.a.

- Rent teoretisk er thaierne på et ret højt niveau, og det bærer deres

spørgsmål også præg af. Men de mangler i udpræget grad at bygge bro mellem teknisk viden og praktiske løsninger. Og det har vi gjort i Danmark, siger Lars Møller, der til daglig bor og arbejder i Thailand og derfor kender landets energisektor særdeles godt.

Thaiernes nysgerrighed var ikke mindre, da først rundturen på værket kom i gang. Flere steder stoppede flokken op og diskuterede indbyrdes, mens de pegede på forskellige dele af varmeværkets maskineri.

De små medbragte digitalkameraer blev flittigt brugt til at dokumentere enhver tænkelig detalje. Dog lod især SRO-anlæg og elektroniktavler til at fange deres interesse, og det gjaldt også for Dr. Boonrod Sajjakulnukit, der var blandt de mest engagerede og spørgelystne af gæsterne.

- Kontrol- og overvågningsmekanismerne er meget avancerede. Enhver detalje kan overvåges i systemerne. Det giver jer fantastiske muligheder for at optimere systemerne, konstaterede han.

### Helhedsløsninger

Boonrod Sajjakulnukit var også meget interesseret i de overordnede danske helhedsløsninger. Altså, at der er et samspil mellem de forskellige parter fra landmændene, der leverer biogas og halm, til myndighederne og varmeværket.

Desuden var der også en udbredt thailandsk interesse i den danske organisationsform "a.m.b.a.", fordi der både er tale om nonprofit og forbrugereje. En løsning, der ikke er kendt i Thailand.

Ifølge Boonrod Sajjakulnukit er hele øvelsen for ham og hans kolleger i Thailand, at identificere og nedbryde de barrierer, der er for at udbrede vedvarende energi.

Myndighederne har med deres høje succeskriterium om en stor stigning i andelen af vedvarende energi sat hårde krav til hans ministerium. Og

(Fortsættes side 12)

(Fortsat fra side 11)

han erkender, at det bliver en hård opgave at leve op til forventningerne, blandt andet fordi myndighederne stiller strenge krav til finansieringen af nye værker.

Krav om kort tilbagebetalingstid og et lavt låneloft sætter sine begrænsninger, og derfor udtrykte den thailandske delegation også en svag misundelse over de danske forhold, hvor kommuner ofte er behjælpelige med en kommunegaranti for at få sat projekter i gang.

Men Dr. Boonrod Sajjakulnukit er trods alt optimist.

- Vi har afgjort potentiale. Og turen til Danmark er med til at give os en hel masse ideer, som vi kan udvikle og bruge til at måle og nedbryde de barrierer, vi står overfor i vores land, sagde han.

Senere samme dag besøgte den thailandske delegation også det noget specielle værk i Harboøre, hvor fjernvarme produceres ved at forgasse flis.

Denne specielle løsning betyder, at værket næsten på ugebasis har besøg fra forskellige steder i verden, oplyser Kim Jensen, der driver værket sammen med Jørn Snejbjerg. Thaierne besøgte på deres tur til Danmark også værker i blandt andet Nr. Nisum og Slagelse.

### **Godt for Danmark**

De to delegationer er blot eksempler på, at Danmark ofte er rejsemål for udenlandske energifolk. De har noget ud af at besøge Danmark, men det er ikke kun gæsterne, der drager fordel af situationen.

Det mener Birger Lauersen der i Dansk Fjernvarme arbejder med internationale forhold.

- I udlandet er Danmark kendt som fjernvarmens hjemland. Selv i Sverige, der også selv har en veludbygget fjernvarmesektor. Der er flere gode grunde til at fastholde den position, for den betyder, at der i udlandet lyttes meget, når Danmark taler, pointer Birger Lauersen og fortsætter:

- Det betyder især, at vi i Danmark kan fastholde et højt teknologisk niveau og fortsat udvikle os, hvilket er til stor gavn for både den danske fjernvarmesektor og den industri, der producerer komponenterne.

- Der er med andre ord job at hente, siger Birger Lauersen.

fr@danskfjernvarme.dk