

Tema: Fjernkøling på vej i Danmark



5. september 2008

Fjernkøling (district cooling) har i de senere år bredt sig i europæiske lande som Sverige, Frankrig, Spanien, Tyskland og Holland. Men selv om der anvendes mange af de samme nøglekomponenter til fjernkøling som til fjernvarme, har det indtil nu skortet på projekter i kraftvarmelandet Danmark – til stor ærgrelse for den danske fjernvarmesektor, der gerne ville have overført de energieffektive kraftvarmekoncepter til potentielle kølekunder.

Men nu er det første større danske fjernkøling-projekt på vej, efter at Folketinget i juni vedtog fjernkølingloven, der giver kommunale fjernvarmeselskaber mulighed for at engagere sig i fjernkøling. Loven er en opfølgning på den brede energipolitiske aftale fra 21. februar 2008, hvor de politiske partier besluttede at fjerne eksisterende barrierer for kommunal deltagelse i fjernkøling-projekter.

[Fjernkøling på vej i Danmark](#)



Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst

5. september 2008

Når København til december 2009 skal være vært for det 15. klimatopmøde, vil de mange tusinde deltagere og øvrige besøgende få mulighed for i praksis at studere, hvordan

fjernkøling kan bidrage til at realisere elbesparelser og opnå de dermed følgende CO2-gevinster. Efter at Folketinget i juni 2008 fjernede de lovgivningsmæssige barrierer for kommunal deltagelse i fjernkøling-projekter, har Københavns Energi sat turbo på sine forberedelser til et projekt for en række kunder omkring Kgs. Nytorv.

[Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst](#)



Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger

5. september 2008

Med et hensigtsmæssigt mix af forskellige forsyningsteknologier er det muligt at optimere fjernkølingprojekter efter de specifikke lokale betingelser. Det gælder om

at kunne identificere den fordeling mellem bygningsmæssig optimering (fx termoaktive konstruktioner), frikøling med havvand eller grundvand, udnyttelse af overskudsvarme og drift af elbaserede kompressionsanlæg, der sikrer slutbrugerne den ønskede køleydelse på den måde, der økonomisk og miljømæssigt er mest fordelagtig.

Det forudsætter normalt en omfattende analyse baseret på detaljeret indsigt i kundernes specifikke forhold og i de nyeste køleteknologier. Men generelt er der ikke ressourcer til at gennemføre så omfattende analyser i en forundersøgelingsfase til mulige projekter. Derfor er der risiko for, at

Læs mere

» [Rapport fra arbejdsgruppen om fjernkøling, juni 2007](#)

Kontakt



[Peter Willumsen](#)
Forsyning og
vedvarende energi
Telf.: 3392 7828

Artikler i dette tema

- » [Fjernkøling på vej i Danmark](#)
- » [Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst](#)
- » [Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger](#)
- » [Ekspanderende globalt marked for fjernkøling](#)

Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger



5. september 2008

Af journalist Steen Hartvig Jacobsen

Med et hensigtsmæssigt mix af forskellige forsyningsteknologier er det muligt at optimere fjernkølingprojekter efter de specifikke lokale betingelser. Det gælder om at kunne identificere den fordeling mellem bygningsmæssig optimering (fx termoaktive konstruktioner), frikøling med havvand eller grundvand, udnyttelse af overskudsvarme og drift af elbaserede kompressionsanlæg, der sikrer slutbrugerne den ønskede køleydelse på den måde, der økonomisk og miljømæssigt er mest fordelagtig.

Det forudsætter normalt en omfattende analyse baseret på detaljeret indsigt i kundernes specifikke forhold og i de nyeste køleteknologier. Men generelt er der ikke ressourcer til at gennemføre så omfattende analyser i en forundersøgelingsfase til mulige projekter. Derfor er der risiko for, at fjernkøling-løsninger enten ikke gennemføres eller får et mindre energieffektivt design.

Enkelt og brugervenligt værktøj

For at imødekomme behovet for lettere at kunne vurdere konkrete fjernkøling-løsninger er COWI i samarbejde med bl.a. Københavns Energi, Syddansk Universitet, LOGSTOR, Danfoss og Grundfos gået i gang med at udvikle et værktøj, der kan beregne og dokumentere de miljømæssige og samfundsøkonomiske gevinster i den type projekter. Værktøjet opbygges med nøgletal for både traditionelle og innovative køleteknologier og testes på en række konkrete projektmuligheder i Københavns kommune.

Projektleder Svend Erik Mikkelsen fra COWI oplyser, at projekter, der støttes af Dansk Energis Elforsk-program, forventes gennemført med udgangen af 2009:

- Vi lægger vægt på at udvikle et enkelt og brugervenligt værktøj, der kan anvendes til hurtigt at scanne markedet for de mest lovende projekter og identificere de mest velegnede teknologier. På den måde skal projektudviklere kunne skabe et troværdigt beslutningsgrundlag uden at skulle gennemføre omkostningskrævende detailprojektering, siger han.

Europæisk satsning

En stor del af værktøjets nøgletal kan hentes fra den danske del af det europæiske samarbejdsprojekt "Summerheat". Fjernkølingaktører fra Tyskland, Sverige, Frankrig, Østrig, Belgien, Tjekkiet og Danmark er gået sammen for at kortlægge de tekniske muligheder og samfundsøkonomiske rammer for at benytte fjernkøling i stedet for traditionelle eldrevne løsninger. Summerheat, der støttes økonomisk af EU-programmet Intelligent Energi Europa, skal skabe overblik over markedet for fjernkøling i Europa, kortlægge de nationale rammebetingelser, identificere behovet for teknologisk udvikling og udforme strategier for gennemførelse af fjernkølingprojekter. Desuden skal projektet føre til

Læs mere

» [Rapport fra arbejdsgruppen om fjernkøling, juni 2007](#)

Kontakt



[Peter Willumsen](#)
Forsyning og vedvarende energi
Telf.: 3392 7828

Artikler i dette tema

- » [Fjernkøling på vej i Danmark](#)
- » [Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst](#)
- » [Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger](#)
- » [Ekspanderende globalt marked for fjernkøling](#)

konkrete anbefalinger om, hvordan eksisterende barrierer kan fjernes, og der skal opbygges et stærkt netværk blandt kommuner, forsyningselskaber og private investorer, der kan bære fremtidige projekter igennem.

De foreløbige resultater er så lovende, at den europæiske fjernvarme- og fjernkølingbranche Euro Heat & Power har taget initiativ til at opbygge en europæisk teknologiplatform for "district energy", dvs. både fjernvarme og fjernkøling. Teknologiplatformen skal efter planen lanceres til oktober og vil på et bredt europæisk niveau analysere, hvordan man teknologisk og lovgivningsmæssigt kan udnytte det store europæiske potentiale for district energy, der med de rette rammebetingelser anslås at kunne føre til årlige CO₂-reduktioner på omkring 450 mio. tons i 2020, svarende til ca. 10 % af EU-landenes aktuelle CO₂-udledninger. Blandt de aktører, der har meldt sig ind i teknologiplatformens styregruppe, er DONG Energy, Danfoss og LOGSTOR fra Danmark.

Summerheat-projektet formidler sine aktiviteter på hjemmesiden www.eu-summerheat.net.

Læs mere om de europæiske aktiviteter på www.euroheat.org.

Redigeret 09-09-08

<http://www.ens.dk/sw74560.asp>

Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K

Tlf: 33 92 67 00, Fax: 33 11 47 43, ens@ens.dk

Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst



Læs mere

» [Rapport fra arbejdsgruppen om fjernkøling, juni 2007](#)

Kontakt



[Peter Willumsen](#)
Forsyning og
vedvarende energi
Telf.: 3392 7828

5. september 2008

Af journalist Steen Hartvig Jacobsen

Når København til december 2009 skal være vært for det 15. klimatopmøde, vil de mange tusinde deltagere og øvrige besøgende få mulighed for i praksis at studere, hvordan fjernkøling kan bidrage til at realisere elbesparelser og opnå de dermed følgende CO₂-gevinster. Efter at Folketinget i juni 2008 fjernede de lovgivningsmæssige barrierer for kommunal deltagelse i fjernkøling-projekter, har Københavns Energi sat turbo på sine forberedelser til et projekt for en række kunder omkring Kgs. Nytorv.

Fleksibelt system

Magasin, Danske Bank, Illum, Sydbank, Det Kgl. Teater, Berlingske Officin og Egmont har sammen med 10 mindre slutbrugere vist interesse for fjernkøling, der skal produceres på en nyetableret kølecentral på Gothersgadeværkets arealer. Kølecentralen får en samlet effekt på ca. 15 MW og vil benytte tre forskellige teknologier for at opnå optimal drift af systemet både økonomisk og miljømæssigt hen over året:

En absorptions-køleenhed på 3,4 MW skal bruge sommer-overskudsvarme i det københavnske kraftvarmesystem fra affaldsforbrænding og øvrig elproduktion ved at udnytte fjernvarmedamp til køling.

Fire kompressionsanlæg (to på 3,2 MW og to på 1,6 MW) kan sættes i drift i takt med, at de øvrige køleproducerende enheder ikke kan dække slutbrugernes behov. De får med en effektfaktor (COP: Coefficient of Performance) på 5,6 en mere energieffektiv drift end slutbrugernes nuværende køleanlæg.

To frikøling-varmevekslere på hver 1,2 MW vil udnytte kulde fra havvandet i Københavns Havn på de tidspunkter, hvor havvandet er koldere end systemets returvand. Københavns Energi udnytter en gammel kølevandsledning til at transportere vandet fra havnen til kølecentralen. To pumper i paralleldrift gør det muligt at transportere op til 2.500 m³ havvand i timen.

Frikølingenheden ventes at kunne dække systemets samlede behov, når havvandet er koldere end 5,5 °C, og kundernes samlede kølebehov er mindre end 2,4 MW, dvs. i vintermånederne. Når temperaturen ligger på 5,5-11,5 °C, vil denne enhed forkøle distributionsvandet, før de eldrevne enheder køler til den fremløbstemperatur, som systemet skal bruge. Når havvandets temperatur når over 11,5 °C, skal hele kølebehovet dækkes af absorptionsenheden og kølekompressorerne. Fjernkølingsystemet designes til en fremløbstemperatur på 6 °C, mens returtemperaturen bliver 13-16 °C afhængig af kølebehovet.

Økonomisk gevinst

Som en del af det europæiske Summerheat-projekt har Københavns

Artikler i dette tema

- » [Fjernkøling på vej i Danmark](#)
- » [Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst](#)
- » [Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger](#)
- » [Ekspanderende globalt marked for fjernkøling](#)

Energi i samarbejde med Energy Consulting Network beregnet de økonomiske og miljømæssige effekter af det planlagte system. Mens de eksisterende køleanlæg udleder 240 g CO₂ pr. kWh, vil det fremtidige system udlede 30-35 g. Også økonomisk vil det kommende system blive en gevinst både for Københavns Energi og dets kølekunder. Den samlede drift af fjernvarmesystemet optimeres, fordi Københavns Energi kan udnytte overskudsvarmen om sommeren mere effektivt, og for kunderne vil det nye system medføre lavere kølepriser.

Den nye fjernkølingcentral ventes at kunne producere sine køleydelser til omkring halvdelen af kundernes nuværende produktionsomkostninger på egne anlæg. Dertil skal lægges drift og afskrivning på distributionsnettet. Men selv uden indregning af afskrivninger på kundernes eksisterende anlæg vil fjernkølingen også være økonomisk konkurrencedygtig. Dertil kommer, at brugerne sparer plads og slipper for selv at stå for drift og vedligeholdelse.

- Vi er derfor meget tilfredse med, at Folketinget nu har gjort det muligt for os som kommunalt forsyningselskab at etablere anlæg, der er en fordel for både vores kunder, os selv og samfundet som helhed, siger Københavns Energis projektchef Jan Don Høgh.

Københavns Energi har identificeret et samlet potentiale for samfundsøkonomisk fordelagtige fjernkøling-projekter i sit forsyningsområde på ca. 120 MW, bl.a. flere steder på Amager, til nybyggeri på Carlsberg-grunden og i Københavns Frihavn samt til Rigshospitalet. Realisering af dette potentiale forudsætter imidlertid ifølge Jan Don Høgh, at der kan skaffes finansiering, enten ved at rejse privat projektf finansiering eller gennem ændrede lånevilkår, da fjernkøling-projekter ellers skal konkurrere om kommunalpolitikernes gunst med kerneopgaver som daginstitutioner, skoler og ældrepleje.

Kgs. Nytorv-projektet gennemføres i selskabet Københavns Fjernkøling A/S, som består af Københavns Energi og Energi Randers.

Læs mere detaljeret om projektet i Summerheat-rapporten "Technology Report Denmark", der kan downloades fra www.eu-summerheat.net under menupunktet Project Results.

Redigeret 09-09-08

<http://www.ens.dk/sw74557.asp>

Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K
Tlf: 33 92 67 00, Fax: 33 11 47 43, ens@ens.dk

Fjernkøling på vej i Danmark



5. september 2008

Af journalist Steen Hartvig Jacobsen

Fjernkøling (district cooling) har i de senere år bredt sig i europæiske lande som Sverige, Frankrig, Spanien, Tyskland og Holland. Men selv om der anvendes mange af de samme nøglekomponenter til fjernkøling som til fjernvarme, har det indtil nu skortet på projekter i kraftvarmelandet Danmark – til stor ærgrelse for den danske fjernvarmesektor, der gerne ville have overført de energieffektive kraftvarmekoncepter til potentielle kølekunder.

Men nu er det første større danske fjernkøling-projekt på vej, efter at Folketinget i juni vedtog fjernkølingloven, der giver kommunale fjernvarmeselskaber mulighed for at engagere sig i fjernkøling. Loven er en opfølgning på den brede energipolitiske aftale fra 21. februar 2008, hvor de politiske partier besluttede at fjerne eksisterende barrierer for kommunal deltagelse i fjernkøling-projekter.

Fordelagtigt koncept

Ved fjernkøling erstattes traditionelle eldrevne kompressions-køleanlæg af køleydelser, der leveres fra et større centralt anlæg. Fjernkøling kan enten produceres centralt og leveres til slutbrugerne gennem et ledningsnet, der fører kølevand frem til kunderne ved 5-8 °C, eller decentralt hos slutbrugerne, der producerer køling i et absorptionsanlæg, der drives med fjernvarmevand eller –damp. De decentrale anlæg er relativt dyre i anlægsudgifter og har en lavere totalvirkningsgrad end centrale anlæg.

Fjernkølingsystemer kan også benytte adsorptionsmaskiner, som er varmedrevne varmepumper/kølemaskiner, som har en bedre virkningsgrad ved lave temperaturer end absorptionsvarmepumper/kølemaskiner. De kan fungere som varmepumper om vinteren og som kølemaskiner om sommeren, drevet med fjernvarme og med et borehulslager til sæsonlagring af kulde fra vinter til sommer.

Central produktion af fjernkøling har flere fordele. Det er muligt at kombinere udnyttelsen af overskudsvarme i kraftvarmesystemet med frikøling ved at bruge havvand, søvand eller grundvand – afhængig af de lokale forhold. Det medfører et forholdsvis lavt brændselsforbrug pr. leveret køleenhed og giver et koncept, der både miljømæssigt og økonomisk kan være fordelagtigt.

Det første større danske fjernkøling-projekt baseret på central produktion af køling er nu undervejs i Kgs. Nytorv-området i København. Her har en række større erhvervsjendomme og stormagasiner erklæret sig villige til at aftage køling fra et anlæg med en effekt på ca. 15 MW. Men også i Århus, Aalborg, Odense, Randers, Esbjerg, Silkeborg m.fl. er der gode muligheder for at etablere fjernkøling.

Læs mere

» [Rapport fra arbejdsgruppen om fjernkøling, juni 2007](#)

Kontakt



[Peter Willumsen](#)
Forsyning og
vedvarende energi
Telf.: 3392 7828

Artikler i dette tema

- » [Fjernkøling på vej i Danmark](#)
- » [Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst](#)
- » [Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger](#)
- » [Ekspanderende globalt marked for fjernkøling](#)

Elbesparelse på 0,3 TWh/år

Den danske fjernvarmebranche deltager aktivt i et bredt europæisk samarbejde om at kortlægge muligheder og barrierer for fjernkøling i EU-landene. Det sker i to projekter under programmet Intelligent Energi Europa: Euroheatcool og Summerheat. Sideløbende er COWI A/S i spidsen for en projektgruppe i gang med at udvikle et beregningsværktøj, der giver aktører mulighed for at sammenligne konkrete fjernkøling-projekter med traditionelle køleløsninger – både økonomisk og miljømæssigt.

I en rapport fra en arbejdsgruppe under ledelse af Energistyrelsen er der med nøgletal fra Euroheatcool-projektet identificeret et dansk potentiale for fjernkøling på ca. 3,3 TWh/år, hvoraf ca. halvdelen forventes at kunne udnyttes i praksis. Ved denne produktionsform forventes en tredjedel af køleleverancerne produceret på absorptionsanlæg, en tredjedel på store kompressor anlæg og en tredjedel med frikøling. Under disse forudsætninger har arbejdsgruppen beregnet en årlig elbesparelse på 0,3 TWh og en brændselsbesparelse på 1,1 PJ i forhold til et samlet elforbrug på knap 35 TWh og et bruttoenergiforbrug på 840 PJ.

Redigeret 09-09-08

<http://www.ens.dk/sw74546.asp>

Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K

Tlf: 33 92 67 00, Fax: 33 11 47 43, ens@ens.dk

Ekspanderende globalt marked for fjernkøling



5. september 2008

Af journalist Steen Hartvig Jacobsen

Fjernkøling har indtil nu kun haft en begrænset udbredelse, men i takt med høje oliepriser og globale forpligtelser til at reducere udledningen af drivhusgasser forventer en af de centrale danske fjernkøling-aktører LOGSTOR, at det globale marked vil ekspandere kraftigt i de næste 15-20 år. For at positionere sig bedst muligt i forhold til disse markedsmuligheder har LOGSTOR udskilt sine aktiviteter på dette område i en særlig forretningsenhed, der ledes af Akram Johansson Mourad.

Han oplyser, at LOGSTOR har leveret præisolerede rør til fjernkølingssystemers distributionsnet i en række europæiske storbyer siden 1990, da udviklingen startede i Stockholm. I dag findes også store velfungerende systemer i bl.a. Helsinki, Göteborg, Amsterdam, Madrid og Barcelona. Der er desuden voksende interesse for fjernkøling i USA. Endnu et betydeligt aktuelt marked er Mellemøsten, hvor LOGSTOR har etableret et joint venture ELIPS med fjernkølingsselskabet Empower i Dubai.

Milliard-marked

Den europæiske brancheorganisation for fjernvarme og fjernkøling Euro Heat & Power har tidligere anslået, at EU-landenes ønske om at styrke forsyningssikkerheden og opnå miljøgevinster kan skabe et marked, hvor de samlede investeringer løber op i omkring 20 mia. EUR (ca. 150 mia. DKK). På baggrund af EU's ambitiøse 2020-målsætninger og de skærpede vilkår i den europæiske CO2-regulering tør Akram Johansson godt hæve overliggeren en hel del. Med de rigtige politiske rammevilkår er der basis for at udbygge fjernkøling-kapaciteten i EU-landene med 150-250 MW om året, svarende til et samlet investeringsbehov på 60-80 mia. EUR (450-600 mia. DKK) frem til 2018, hvoraf 60 % skal bruges til produktionsanlæg og resten til distributionsnet og anden infrastruktur.

Sideløbende ventes en kraftig udbygning med fjernvarmesystemer. I en fælles rapport har LOGSTOR, Danfoss, Grundfos og COWI anslået elbesparelsen ved en europæisk fjernkøling-andel på 25 % til mere end 50 TWh/år med en CO2-reduktion på ca. 50 mio. tons. Ved at fordoble fjernvarmens andel af den europæiske varmforsyning fra 6 til 12 % kan der opnås en CO2-reduktion på omkring 400 mio. tons om året.

- Vi er kommet alt for sent i gang med fjernkøling i Danmark, når man tænker på, at Danmark er verdens førende fjernvarmation, og at man i meget høj grad benytter de samme nøglekomponenter til fjernkøling som til fjernvarme. Men vi er langt fra hægtet af endnu. Tværtimod er fjernkøling et koncept, der giver de bedste resultater, når man som i Danmark er i stand til at planlægge og etablere komplekse løsninger, der bygger på flere aktørers fælles indsats, siger Akram Johansson.

Læs mere

» [Rapport fra arbejdsgruppen om fjernkøling, juni 2007](#)

Kontakt



Peter Willumsen
Forsyning og
vedvarende energi
Telf.: 3392 7828

Artikler i dette tema

- » [Fjernkøling på vej i Danmark](#)
- » [Fjernkøling i København en økonomisk og miljømæssig gevinst](#)
- » [Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger](#)
- » [Ekspanderende globalt marked for fjernkøling](#)

Jens Ole Hansen fra COWI, der forestår en række forundersøgelser om fjernkøling i større danske byer, peger tilsvarende på, at en målrettet dansk indsats for fjernkøling i de kommende år kan få stor betydning for eksportmulighederne:

- Vi er i Danmark vant til at energioptimere større komplekse projekter, så de dimensioneres korrekt, drives effektivt og i størst muligt omfang baseres på overskudsvarme og anden form for vedvarende energi. Den kompetence bliver stadig mere efterspurgt både i Sydeuropa, Mellemøsten og Sydøstasien, fordi man hverken økonomisk eller miljømæssigt længere kan tillade sig at se bort fra anlæggenes energieffektivitet, siger Jens Ole Hansen.

Investeringstunge projekter

Selv om mange fjernkølingprojekter har en fordelagtig samfunds- og brugerøkonomi i sammenligning med traditionelle eldrevne køleanlæg, er det investeringstunge projekter, der stiller store krav til finansiering. I de nordeuropæiske lande er de fleste projekter gennemført i offentligt privat partnerskab, hvor offentligt ejede forsyningsselskaber går sammen med private investorer. Flere af den type projekter har givet et afkast på op til 30 % om året til de offentlige forsyningselskaber. I Danmark er der tradition for at overlade den slags store investeringer til kommunale forsyningsselskaber. Akram Johansson opfordrer derfor til, at der politisk skabes lignende muligheder for at finansiere fjernkølingprojekter som for de store kraftvarmeprojekter, der har fået afgørende betydning for effektiviteten i det samlede danske energisystem.

LOGSTOR er gået aktivt ind i det københavnske Kgs. Nytorv-projekt, fordi det er en enestående mulighed for at kunne demonstrere de specifikke danske kompetencer inden for komplekse energiprojekter, når der til næste år kommer øget globalt fokus på Danmark i forbindelse med klimatopmødet i København. Men fjernkøling kan etableres i flere forskellige koncepter, afhængig af lokale vilkår som energikilder, aktører, finansieringsmuligheder. Som hovedregel gælder, at offentligt (med) finansierede centrale fjernkøling-projekter er hensigtsmæssige i Nordeuropa, mens man længere mod syd samt i Mellemøsten og Asien i højere grad må satse på privat finansierede "blokkølecentraler", der forsyner en enkelt eller flere større bygninger.

Redigeret 09-09-08

<http://www.ens.dk/sw74562.asp>

Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K

Tlf: 33 92 67 00, Fax: 33 11 47 43, ens@ens.dk

fjernkøling-løsninger enten ikke gennemføres eller får et mindre energieffektivt design.

[Det skal være lettere at udvikle fjernkøling-løsninger](#)



Ekspanderende globalt marked for fjernkøling

5. september 2008

Fjernkøling har indtil nu kun haft en begrænset udbredelse, men i takt med høje oliepriser og globale forpligtelser til at reducere udledningen af drivhusgasser

forventer en af de centrale danske fjernkøling-aktører LOGSTOR, at det globale marked vil ekspandere kraftigt i de næste 15-20 år. For at positionere sig bedst muligt i forhold til disse markedsmuligheder har LOGSTOR udskilt sine aktiviteter på dette område i en særlig forretningsenhed, der ledes af Akram Johansson Mourad.

Han oplyser, at LOGSTOR har leveret præisolerede rør til fjernkølingssystemers distributionsnet i en række europæiske storbyer siden 1990, da udviklingen startede i Stockholm. I dag findes også store velfungerende systemer i bl.a. Helsinki, Göteborg, Amsterdam, Madrid og Barcelona. Der er desuden voksende interesse for fjernkøling i USA. Endnu et betydeligt aktuelt marked er Mellemøsten, hvor LOGSTOR har etableret et joint venture ELIPS med fjernkølingselskabet Empower i Dubai.

[Ekspanderende globalt marked for fjernkøling](#)

Redigeret 11-09-08

<http://www.ens.dk/sw74539.asp>

Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K

Tlf: 33 92 67 00, Fax: 33 11 47 43, ens@ens.dk