

Fjernkølingsanlæg klar til start i Hjørring

Hjørring Varmeforsyning er klar med Danmarks første fuldskala fjernkølingsanlæg, som skal forsyne et nyt storcenter med køling. Anlægget er prøvekørt og klar til start.



FJERNKØLING

Af journalist Flemming Linnebjerg Rasmussen, Dansk Fjernvarme

Efter et årelangt tilløb med masser af teoretiske drøftelser kan et fysisk eksemplar af et fjernkølingsanlæg i fuldskala ganske snart tages i øjesyn på dansk grund.

Når storcenteret, "Metropol", efter planen den 4. marts åbner i hjertet af Hjørring, vil centeret nemlig som det første i Danmark være forsynet med fjernkøling, leveret af Hjørring Varmeforsynings nye absorptionskølemaskine. Kølemaskinen er sat op og står klar til brug.

- Vi har kørt prøvekørsler i hele januar og har testet alle led i systemet helt frem til det absolut sidste led i kæden. Storcenteret aftager nemlig ikke noget køling før lige omkring åbningen. Testkørslerne er gået fint, og i sidste uge havde vi afleveringsforretning, hvor vi officielt overtog anlægget fra leverandøren, fortalte Hjørring Varmeforsynings direktør, Per Karlsson, da FJERNVARMEN besøgte Hjørring midt i februar.

Absorptionskølemaskinen er sat op i en nyopført tilbygning til en varme-central, som Hjørring Varmeforsyning meget beejligt allerede havde liggende blot 170 meter fra det nye storcenter. Køleanlægget og storcenteret er kun adskilt af en vej og et par jernbanespor.

Tilbygningen rummer i øjeblikket et enkelt køleanlæg, der kan yde op til 1,5MW men der er plads til endnu et anlæg i bygningen. Der er ligeledes plads til tre ekstra køletårne på taget



På taget af den bygning, som rummer Hjørring Varmeforsynings nye fjernkølingsanlæg, står tre køletårne. - Af hensyn til omgivelserne har vi skærmet siderne af, så bygningen fremstår pæn, siger direktør Per Karlsson. Foto: Flemming L. Rasmussen.

ved siden af de tre, der allerede er bygget. Området omkring Hjørrings station, baneterrænet og en gammel slagtergrund bliver sandsynligvis bygget til med kontorbyggeri i løbet

af de kommende år, og så er varmforsyningen klar til at udvide kølekapaciteten - hvis efterspørgslen ellers er der.

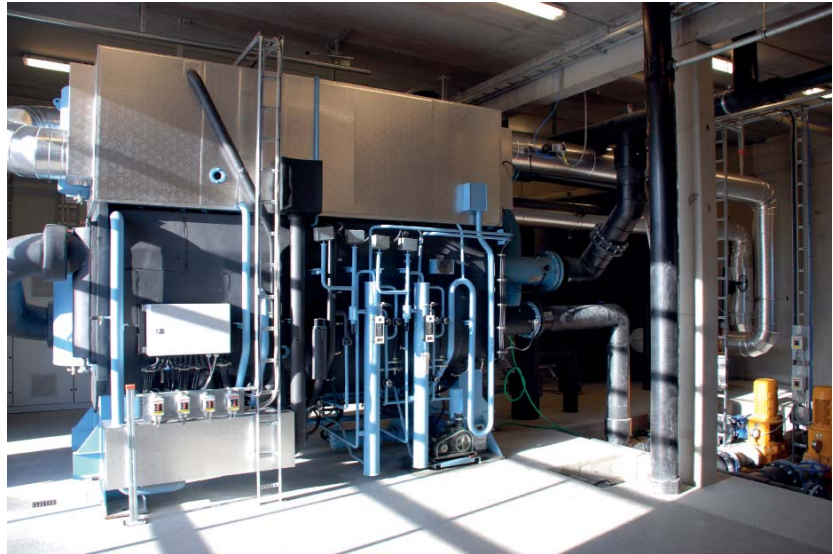
Komplet anlæg

Hjørring Varmeforsyning har investeret godt syv millioner kroner i projektet. Forsyningen har købt et komplet, nøglefærdigt anlæg inklusiv den nødvendige rørføring på centralen. Derudover er der også indkøbt et lager af de mest uundværlige reservedele, som ellers ikke er lige til at skaffe. Det drejer sig især om nogle specielle pumper.

Et fjernkølingsanlæg er et stykke teknologi, som Hjørring Varmeforsynings medarbejdere i sagens natur ikke har arbejdet med før. Det har betydet en række ting for den måde, varmforsyningen har grebet processen an på.

Direktør Per Karlsson oplyser, at styringen af fjernkølingsanlægget via et konverteringsprogram er tilpasset de styringssystemer, varmforsyningen allerede bruger. Det vil sige, at køleanlægget kan styres på lige fod med forsyningens øvrige anlæg. Det har i det hele taget været en prioritet for Hjørring Varmeforsyning, at det nye anlæg hænger så godt som muligt sammen med det maskineri, medarbejderne i forvejen kender til.

- Vi har ønsket, at køleanlæggets komponenter i størst muligt omfang kommer fra de samme firmaer, som vi bruger i forvejen. Det gælder sådan



Hjørring Varmeforsynings nye fjernkølingsanlæg yder op til 1,5MW køling og aftageren, det nye storcenter Metropol, har ret til at trække på den fulde kapacitet. Anlægget er prøvekørt og står klar at levere køling så snart centeret åbner primo marts. Foto: Flemming L. Rasmussen.

noget som pumper, målere, vekslere og kemikaliedosering. I vores krav til anlægget har vi i en række af disse tilfælde simpelt hen specificeret, hvilke producenters komponenter vi ville have, så leverandøren ikke blot valgte ud fra egne hensyn. Det betyder, at vi kender meget af teknikken i forvejen og på den måde har vi bygget bro over til den teknologi, vi allerede kender, fortæller Per Karlsson.

Selvom Hjørring Varmeforsyning altså har tilstræbt at gøre det så enkelt som

muligt at indarbejde ny teknologi, er der en ekstra arbejdsindsats forbundet med projektet.

- Køleanlægget kommer jo til at indgå i rækken af anlæg, der skal tjekkes og vedligeholdes. Det bliver som at få en ekstra central ind i systemet, som vi nu også skal holde øje med, fortæller Per Karlsson.

Aftaget af køling afgørende

Det nye storcenter består, udover 35

(Fortsættes næste side)

(Fortsat fra forrige side)

specialbutikker og et Kwickly varehus, også af Hjørring Kommunes hovedbibliotek, et træningscenter og SKAT's nye nordjyske hovedkvarter. Når man beskuer byggeriet fra fjernkølingscentralen tårner skatteceneret sig op som et højhus i forgrunden mens den øvrige del af centeret gemmer sig bagved.

Mens håndværkerne kæmper med at få hele nybyggeriet klar til indvielsen, venter Per Karlsson spændt på, hvor meget køling sådan et storcenter egentlig kommer til at aftage i praksis.

Aftalen mellem varmforsyningen og storcenteret indebærer - som med fjernvarme - at betalingen er opdelt i et fast bidrag og et beløb afhængig af forbruget. Der er lavet grundige teoretiske analyser af, hvor meget køling et center af en sådan størrelse kan forventes at bruge. Hvis de beregninger holder stik er anlægget tilbagebetalt på omkring 10 år.

- Aftaget og dermed salget af køling er helt afgørende for økonomien i projektet. Hvis det beregnede forbrug kommer hjem, hænger det hele sammen, som det skal. Men det er jo en danmarkspremiere, så det bliver spændende at se, om det går, som vi



Bygningen, som rummer fjernkølingsanlægget ses i forgrunden, lige ved siden af Hjørring Varmeforsynings eksisterende kedelcentral. Det hvide højhus bagved en del af det storcenter, der skal forsynes med køling. Afstanden er kun 170 meter. Foto: Flemming L. Rasmussen.

forventer, konstaterer Per Karlsson.

God stemning omkring centeret

Skulle det ske, at aftaget ikke bliver så stort som forventet, må anlægget afskrives over en længere periode. Alternativt kan det blive en løsning at koble flere kunder på køleanlægget. Der er således allerede i dag et stort kontorbyggeri klos op ad det nybyggede center, som kunne tænkes at være interesseret i at aftage køling.

Foreløbig er Per Karlsson dog vældig

optimistisk omkring forsyningens nye køleanlæg. Prøvekørslerne har været succesfulde og medarbejderne har fået den nødvendige undervisning i at betjene anlægget. Storcenteret ligner ifølge bulletinerne fra Hjørring en kommerciel succes fra starten.

- Stemningen omkring centeret er virkelig god i byen, og næsten alle butiksarealer har været afsat i god tid. Nu glæder vi os til at komme i gang med at levere kølingen, siger han.

fr@danskjernvarme.dk