

Nyhedsbrev

[Se dette nyhedsbrev i din browser](#)



CTR – Centalkommunernes  
Transmissionsselskab I/S



Udskiftning af ventiler skete med stor præcision efter at en flere kilometer lang rør-strækning var tømt for varmt vand.

## Ventiludskiftning ved Østerport - tak til jer der bi-drog

Ved Østerport Station kunne man i august se, hvordan store sektioner af fjernvarmerør - med ventiler svejset på - blev hejst op af åbninger i taget på CTR's bygning *Kammer 130.12*. Bagefter blev helt nye rør-sektioner med ventiler hejst ned i kammeret til indbygning i varmeanlægget.

**Det var uden sammenligning** sommerens mest omfangsrige projekt på CTR's anlæg. For udover at tilpasse og indbygge de nye dele med millimeterpræcision på en tætpakket lokalitet, så skulle vi omlægge fjernvarmedriften og tømme en flere kilometer lang rør-strækning for varmt vand for senere at fylde og opvarme systemet igen.

**Dette komplicerede puslespil** var det kun muligt at gennemføre – og endda holde tidsplanen til UG – fordi en lang række af samarbejdspartnere har vist en stor velvilje til at bidrage, finde gode løsninger og tænke kreativt.

Tak til jer alle:

**Frederiksberg Forsyning, HOFOR Drift Fjernvarme, og HOFOR Energiproduktion** – som har udført afspærring, varmesætning og idriftsættelse. Der har været engagement og fokus på opgaven uanset tidspunkt på døgnet, og det er afgørende for at kunne overholde tidsplaner. **Ørsted** - som har haft nogle dage med meget svære driftsbetingelser som følge af projektet. **ARC** - som sikrede en stabil drift i den periode, hvor vi som en del af projektet måtte afspærre forbindelsen til Amagerværket. **VEKS** - hvis varmforsyning også har været påvirket i en periode. **Rådgivere, smedefirmaer og eksterne leverandører**, som alle har været med til at planlægge og udføre et meget kompliceret stykke arbejde på en konstruktiv måde.

I **interviewet nederst i nyhedsbrevet** kan I også møde byggeleder på projektet, Henrik Rindom Voigt, som fortæller om sit arbejde.



## Rekord: Det laveste varmeforbrug nogensinde

Fjernvarmeåret 2018 har budt på store udsving indtil nu. I nyhedsbrevet i marts kunne vi fortælle om rekord i varmelevering på en rigtig kold morgentime i februar, og i første kvartal solgte vi 12 % mere varme end året før.

Så kom sommeren, som blev lang, varm og solrig. Det kunne også ses på varmesalget, som allerede fra april var lavere end året før. I flere perioder var det endda nødvendigt at få affaldsforbrændingerne til at skrue ned for produktionen.

På figuren kan man se, at selvom sommeren 2018 var varm, så var varmeforbruget ikke meget lavere i juni - august end i 2017: Når det er sommer, bliver den største del af fjernvarmen brugt til varmt vand i bad og køkken, og det er uanset, om sommeren er varm eller kold.

Vi fik også en sommerrekord: Varmelast registrerede torsdag den 26. juli mellem klokken 3 og 4 om natten det laveste varmekonsum nogensinde. Det var 22 grader varmt den nat, og det var i den periode - industriferien - hvor varmekonsumet generelt er lavest, formentlig fordi et stort antal mennesker er taget på ferie. Midt om natten er varmebehovet samtidig ekstra lavt, fordi der bliver brugt meget lidt varmt brugsvand til fx bad.



I skakterne går rørene lodret ned til ca. 35 meter under jorden

## Klatrere på arbejde i skakter

**Hvordan inspicerer vi bedst fjernvarmekomponenter i dybe skakter under trange pladsforhold?**

Det var en af sommerens udfordringer, og den blev løst på lidt utraditionel vis ved at professionelle klatrere firede sig ned i skakterne.

**Under havnen løber CTR's 1,6 km lange tunnel** med fjernvarmerør, som forbinder Amager med resten af fjernvarmenettet. Tunnellen løber mellem en betonskakt på Refshaleøen og en tilsvarende skakt på Oslo Plads.



**I august var der ikke varmt vand i rørene** for først gang siden 1980'erne, så nu var det tid til at tjekke tilstanden på de såkaldte "kompensatorer" i skakterne: Kompensatorer sidder på rørene, og lidt som harmonikaer kan de udvide sig og trække sig sammen. Det betyder, at de store rør kan bevæge sig, når der sker temperaturskift. Normalt er kompensatorerne så varme, at man ikke kan undersøge dem uden specialdragter.

**I skakterne går rørene lodret ned** til ca. 35 meter under jorden, og det er vanskelige forhold at inspicere under. Ved at vælge en løsning, hvor mandskabet firede sig ned til kompensatorerne og tjekkede deres tilstand, kunne arbejdet udføres til 1/5 del af prisen ift. den alternative løsning med stillads.

**Første step for klatrerne** var at finde gode og sikre steder at placere deres kroge, og derefter gik turen ned i skakterne, hvor alle kompensatorer blev tjekket for utætheder, rust, og om de havde slået sig ud af facon i årenes løb. Heldigvis var tilstanden god – og det gav vigtig information om, hvordan komponenterne har klaret mange års drift og belastning.



Foto: Søren Zeuth

## **Henrik Rindom Voigt, byggeleder, Rambøll Energi**

**Det første, jeg gør, når jeg møder på arbejde;** er at tjekke min indbakke og få et overblik over, hvad der foregår lige nu. Der kan være sket noget uventet siden i går, som jeg skal tage hånd om, fx ved at få fat på de rigtige teknikere eller justere på det, der er i gang.

**Mit arbejde er primært;** at sikre fremdrift i anlægsprojekter og at finde den bedste vej frem, når der sker noget uforudset. Når man beskæftiger sig med anlægsarbejder, så kan der ske noget døgnet rundt, og tid er altid en mangelvare. Det er et job med stor berøringsflade med teknikere, entreprenører og kolleger, og jeg skal sørge for at forventningsafstemme mellem

parterne. Det kan godt nogle gange sammenlignes med at sidde med en hånd i et spil poker og så få spillet til at falde bedst muligt ud. Det er helt afgørende at kende sine relationer, for så har jeg en god fornemmelse af, hvem jeg spiller med.

**Jeg er gladest for mit arbejde;** når tingene går op i en højere enhed, som her i sommer, hvor der blev udskiftet ventiler i CTR's kammer ved Østerport Station. Det var et særligt omfangsrigt projekt med rigtig mange parter og komplicerede operationer. Styring, planlægning, opfølgning og samarbejde – plus en smule held – betød, at vi blev færdige før tidsplanen. Da vi så satte varme på anlægget igen, blev det gjort så fornuftigt, at vi undgik følgeskader. Det er ingen selvfølge på et anlæg, der trods alt har mere end 30 år på bagen.

**Jeg kan lide at arbejde med fjernvarme fordi;** det ikke er noget, man læser til, men noget man lærer af at arbejde sammen med dem, der kan det - og så bliver det bare mere og mere spændende med tiden. Et andet aspekt er, at det ikke er ufarligt arbejde. Det giver opgaverne noget kant og spænding, at man hele tiden skal være fuldstændig på forkant med sikkerheden.

**En særlig oplevelse var;** da jeg blev ansat i 1979 til at udarbejde et oplæg til den første tunnel under Københavns Havn, før der overhovedet var tænkt på CTR. Dette store anlægsprojekt blev afgørende for min karriere.

**Hvis jeg skulle lave noget helt andet;** skulle det være et job, hvor jeg også kunne arbejde med at få håndværkere og teoretikere til at forstå hinanden for at opnå et rigtig godt produkt til slut. Det har hele tiden været målet for min karriere at få det teoretiske og det praktiske til at spille sammen.

## Vicedirektør Jan Elleriis, fratræder



**Det er en af fjernvarmebranchens mest erfarne** kompetencer på teknik, økonomi og planlægning, der fratræder som vicedirektør i CTR I/S den 31. oktober 2018.

**Jan Elleriis har siden han blev civilingeniør i 1976** arbejdet med store fjernvarmeprojekter. De første år hos rådgiverfirmaer, hvor han blandt andet var bygherrerådgiver og udvikler på CTR's transmissionsnet. I 1995 blev han vicedirektør i CTR, hvor han styrer alle tekniske og økonomiske forhold. Jan Elleriis stopper heldigvis ikke helt, for fra 1. november vil han tiltræde som særlig rådgiver i CTR.

**Fratrædelsen markeres med en reception** hos CTR den 30. oktober klokken 14.00.

[Download alle nyhedsmails](#)

Copyright © 2018 CTR, All rights reserved.

Som vores gode samarbejdspartner modtager du CTR's nyhedsmail. Du kan til enhver tid framelde dig vores nyhedsmail.

**Redaktører:** [Marianne Andersen](#) og [Kamma Eilschou Holm](#)

**Vores adresse er:**

[ctr@ctr.dk](mailto:ctr@ctr.dk)

**CTR**

Stæhr Johansens Vej 38

2000 Frederiksberg

Danmark

Vil du ikke længere modtage vores nyhedsbrev?

Du kan [opdatere dine informationer](#) eller [framelde dig her](#).

Du kan læse CTR's privatlivspolitik [her](#).

