



# Distribution af fjernvarme

## Indledning

For at alle vore forbrugere kan få glæde af det varme vand vi producerer på værket, må vandet nødvendigvis distribueres rundt i byen. Både frem og tilbage. Det gøres ikke i spande, kar eller tankbil men i stål- og plastrør, der er isolerede.

## Kanalrør

Rørledningerne dimensioneres således at der bliver et fornuftigt flow i ledningsnettet. De første rør blev etableret ved starten af værket i 1959. Dengang lagde man stålrør i betonskåle. Først en underskål. Rørene blev lagt på lasker (fladstål der ligger på tværs imellem under- & overskål). Ovenpå lasken en overskål i beton. Hulrummet i skålen blev fyldt op med isoleringsmateriale — enten mineraluld eller ”Krøyer” kugler. Det var det bedste man kendte på det tidspunkt. Svagheden ved systemet var at der var mange betonsamlinger i en tracé (strækning), der blev utætte, når jorden satte sig eller andre ledningsejere kom til at skubbe til installationen. Når isoleringen ved betonskaller var blevet våd, eskalerede korrosionen specielt, hvor laskerne berører fjernvarmerørene. Temperatur svingninger gør at røret gnider på lasken og efterhånden slides der hul på stålrøret. Egtved Varmeværk har i dag ikke ret mange strækninger tilbage der ligger i betonkanaler. Det er i dag stort set kun på Ørvigvej, der findes kanalrør. Tid, økonomi og jordbundsforhold

afgør hvornår vi får has på dem. Ørvigvej er nu ikke det ”værste” sted, når det skal være kanalrør. Området er meget sandfyldt og der er i området konstant kote ændringer.



## Præisolerede fjernvarmerør

Sidst i halvtresserne introducerede fjernvarmerørproducenterne det præisolerede fjernvarmerør. Et stålrør som medierør og et PE-rør som kapperør. Hulrummet imellem disse to rør fyldes op med PUR-skum. Produktionen af disse rør er løbende forbedret. I starten

var svagheden også ved denne rørtype samlingerne, der skulle laves ved afgreninger, samlinger. I dag er samlinger fuld ud ligeså tætte som selve røret. Det var de ikke i starten. Derfor begynder vi i disse år at se tæringsskader på transmissionssystemet i dorritshaven og Rosenhaven, da der her er bløde (højmoser) områder. Isoleringstykkelsen er løbende forøget, fordi det forbedrede isoleringsevnen. Isoleringsskummet mere miljøvenligt og mere effektivt isolerende. Fjernvarme kan leveres med alarmtråde, så korrosion lettere kan opdages. Rørlængderne er blevet større (i starten 6 meter ==> nu 12 eller 16 meter; hvis det da ikke er små dimensioner i fleksible kapperør hvor rørlængden kan være op til 50 meter. Disse anvendes typisk til stikledninger, hvor fleksibiliteten ofte kan være ønskværdig.



# Distribution af fjernvarme

## PEX rør og Twin rør

Til stikledninger har medierør i plast (PEX) vundet indpas, fordi de er mere fleksible end stålrør. Ved renoveringsarbejder i 2011, har Egtved varmeværk for første gang anvendt TWIN-rør. Senest har udviklingen introduceret TWIN-røret. Frem- og returløb i samme kapperør. Det giver varmetabsfordele, og reducerede krav til pladsen, når der graves. Ved renoveringen på Præstevænget, Trannisvej og Tingvej anvender Egtved Varmeværk for første gang TWIN-rør.



## Hovedhaner

Egtved Varmeværk har rundt omkring i byen et antal hovedhaner. De anvendes blandt andet til at afbryde for større områder af forsynings nettet i forsøg på at lokalisere brud. Det er et stykke lavteknologisk arbejde idet én mand er rundt i byen for at åbne og lukke medens en kollega sidder på værket og konstaterer om der skal spædes vand til eller ikke. Et af de kommende års projekter er at servicere disse brønde med hovedhaner idet det er yndede "boligområder" for myrer



ligesom de har en tendens til at blive fyldt med sand og mudder.