

## TVIS Fredericia

Etablering af Service Bypass-streng for sikker eftersyn på fjernvarmestation uden driftstop



Ved en TVIS (Trekantområdets Varmetransmissionsselskab I/S) pumpestation hvor Shell raffinaderiets kølevands- og raffineringsprocesser leverer damp til gavn for forbrugerne i Fredericia og omegn, var der brug for en højtryks service bypass-rørinstallation. Dansk Energi Service A/S var totalleverandør til hele udbygningen, hvilket indebar arbejde inden for følgende felter:

Styrkeberegning (iht. EN 13445 og EN 13480), konstruktion, design, montage, levering af komponenter og services, isolering, dokumentation (tekniske tegninger og styrkeberegninger) af alt forarbejdet, samt godkendelse af hele anlægget med dertilhørende NDT kontrol.

Anlægget blev fuldført som aftalt med stor præcision og med mange teknisk finesser. Alt arbejdet blev selvfølgelig udført imens det resterende anlæg var i drift, hvilket i praksis betød at anboringerne på hovedrørene blev fuldført ved hjælp ”Hot Tapping”.

**Af de mange leverancer og opgaver som blev leveret i løbet af projektet kan nævnes:**

- Levering, dimensionering og montage af rør og fittings til vand i størrelserne DN200 og DN250
- Det varme / hede vand havde en driftstemperatur på 120 C og en driftstryk på 25 bar
- Der blev udført 100% NDT på alle svejsninger med dertilhørende dokumentation
- Udarbejdelse af komplet dokumentation for rørstatistiske beregninger for hele rørinstallationen og alle understøtninger iht. EN 13445 og EN 13480
- Levering af anboringer under tryk / drift af eksisterende DN300 og DN500 hovedrør
- Isolering af rørinstallation iht. Gældende danske normer (DS 452), med maksimalt tilladelig casing-temperatur på 50 C
- Fuld dokumentation for egenkontrol rapporter, tekniske tegninger, komponent- og svejsecertifikater og tredjeparts godkendt dokumentation
- Konstruktion, montage og tekniske tegninger for DN200 og DN250 rørbæringer og understøtninger udført i 3D

