

Genvej til **billigere** kilowatttimer

Brunata har med sit nye værk i Bulgarien givet dansk industri en genvej til meget effektive fjernvarme-units, der fuldt ud lever op til den kvalitet og de standarder, vi er vant til i Vesteuropa.

AF ROLF SYLVESTER-HVID

For de fleste er navnet Brunata nok mest synonymt med de målere, man kender fra sine varmeapparater eller lignende steder, hvor man skal måle et forbrug eller lignende, som har med indeklimaet at gøre. Men Brunata kan faktisk meget mere end dét. Ud over en produktion i Herlev af flere forskellige slags målere – typisk til vandbåren energi – så har Brunata siden 1994 haft et datterselskab i Bulgarien. Datterselskabet fremstiller fjernvarme-units under navnet OpTherma.

"Fjernvarme giver i mange tilfælde rigtig god mening, og vores mål er at fremstille mellem 3.000 og 5.000 større anlæg årligt. Alle disse anlæg er bygget efter kundespecifikationer, og de spænder i ydelse mellem de helt små anlæg på

25kW op til de største på 4.000kW. Det er typisk i lejlighedskomplekser, virksomheder og industrier, at vi installerer disse anlæg, men vi arbejder for tiden på at designe en fjernvarme-unit til villaejere", indleder eksportingeniør Dennis Ravn Jensen under vores besøg hos Brunata i Herlev.

Fjernvarme-units er i realiteten erstatninger for andre slags bygnings- og vandvarmere, og de skal være effektive for at give mening. Og Brunatas OpTherma fjernvarme-units er særdeles effektive. De fungerer med totrins varmevekslere, som sikrer en meget lav tilbageløbstemperatur – helt ned til 25°-30°, hvad der giver en meget god udnyttelse af energien i fjernvarmevandet.

Minimering af ressourceforbruget

Fjernvarme er på mange måder en enklere opvarmningsform end mange andre opvarmningskilder, og gennem et samarbejde, som Brunata har etableret sammen med Vestforbrænding i København har de to virksomheder sammen begået en opvarmningsmodel, som kunderne har meget svært ved at sige nej til.

"Vestforbrænding får jo en stor del af sin energi fra afbrænding af husholdningsaffald, hvilket jo næsten må betragtes som en gratis energikilde. Det giver kunderne en lavere kilowatttimepris. Men det er faktisk på alle punkter, at opvarmning med fjernvarme minimerer ressourceforbruget. Den lavere kilowatttimepris er selvfølgelig indlysende. Men da der hverken er brændere eller komplicerede mekaniske dele i anlægget, så kræver fjernvarme-units kun minimalt vedligehold. Samtidigt kan vi give kunderne flere fordele gennem konstruktionen af deres anlæg", fortæller Dennis Ravn Jensen.

Det kræver nok lidt forklaring. OpTherma-anlæggene bliver i næsten alle tilfælde udført specifikt til en given kundeapplikation. I kraft af, at anlægget er optimeret til den enkelte kundes brug, så får man hverken et overdimensioneret eller et overstressedt anlæg. De passer til formålet, og effektiviteten bliver tilsvarende maksimal. Man skal heller ikke stille en virksomheds eller ejendoms tekniske ressourcer til rådighed. Brunatas specialister designer anlægget, som leveres nøglefærdigt, testet, trykprøvet og med alle nødvendige godkendelser. Og endelig kan Brunata tilbyde alarmfunktioner i deres fjernvarme-units, så man via en computer eller sin mobiltelefon kan blive kontaktet, hvis der opstår en fejlsituation eller en alarmmelding på anlægget.



Dennis Ravn Jensen, eksportingeniør hos Brunata er ved at inspicere en OpTherma fjernvarme-unit, der netop er kommet hjem fra virksomhedens datterselskab i Bulgarien.

Men tilbage til modellen, som Vestforbrændingen [fjernet text] tilbyder – for tiden i Bagsværd-regionen, hvor Novo blandt andre har sagt ja tak til tilbuddet – i det konkrete tilfælde i form af en 4.000kW fjernvarme-unit, der er den største, som Brunata har leveret til projektet i Bagsværd. Men som Dennis Ravn Jensen siger, så er det et projekt, som er en drøm at være med i: Kunden har fået tilbudt en specifik og gratis fjernvarmeunit, der passer præcis til kundens bygning og brug, og samtidigt bliver denne unit installeret uden beregning. Selvfølgelig betaler kunden over en årrække for installationen gennem energiregningen [fjernet text], men kWh-prisen er alligevel lavere end andre energiformer.

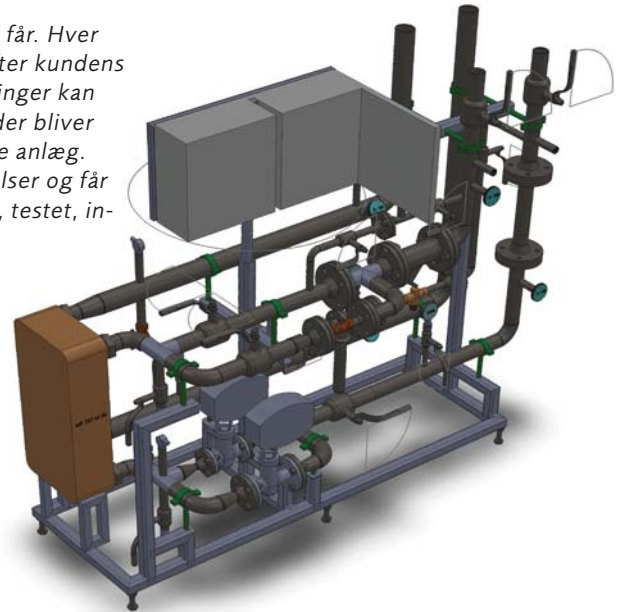
Spritnye produktionsfaciliteter i Bulgarien

Forudsætningen for at levere disse prismæssigt meget appetitlige fjernvarmeunits efter kundens specifikke behov er selvfølgelig, at de enkelte units bliver fremstillet i Bulgarien, hvor arbejdslonnen er lav. Delkomponenterne bliver der ikke gået på kompromis med – uanset pristryk. Det er Danfoss-styringer og Ballofix-haner – og anlæggene kan leveres til flere forskellige trykniveauer som 10, 16 eller 25 bar.

Når man går sådan en "plug-and-heat" OpTherma-løsning efter i (svejs)ømme, så kan man ved selvsyn konstatere, at bulgarerne har styr på kvaliteten. Samtidig har de bulgarske myndigheder, ifølge Dennis Ravn Jensen, udtrykt deres begejstring over kvalitetsnormerne, som OpThermas fjernvarme-units bliver produceret efter. Det er angiveligt på niveau med de standarder, som man i Østeuropa laver diverse rør-arbejder i atomkraftværker efter.

"Når vi går i gang med at bygge en løsning til en kunde, så starter vi med en opmåling af såvel energibehov som de fysiske dimensioner, der er til rådighed til installationen. Derefter udfører vi designet i et CAD-miljø, så kunden kan se præcis, hvad der vil blive leveret, før vi går i gang med den praktiske opbygning af den aktuelle fjernvarme-unit. Vi kan samtidigt udføre den enkelte unit, så den kan skilles ad i moduler, der så samles og trykprøves på stedet – og vi kan i den forbindelse rose os af, at vi aldrig har haft en lækage under trykprøvningen", siger Dennis Ravn Jensen.

Hvad kunden ser, er hvad kunden får. Hver fjernvarme-unit bliver designet efter kundens præcise behov og med CAD-tegninger kan kunden se sit færdige anlæg, før der bliver svejset et eneste rør på det fysiske anlæg. Man slipper for grimme overraskelser og får leveret sit anlæg i højeste kvalitet, testet, installeret og trykprøvet.



Produktionen i Bulgarien er for nyligt blevet flyttet til en helt nybygget fabrik, der beskæftiger rundt regnet 200 ansatte, og som bulgarerne er meget stolte af. Værket i Plovdiv ca. 1 times kørsel fra hovedstaden Sofia eksporterer fjernvarme-units til en lang række lande.

"Historien bag vores produktion i Bulgarien er faktisk ret spændende. Oprindeligt etablerede vi et datterselskab i Sofia i 1994 med henblik på at fremstille varmfordelingsmålere. Men forholdene i området var ikke moderne nok til Brunatas fordelingsmålere på daværende tidspunkt. Derfor gik vi gang med produktion af fjernvarmeunits – som var en naturlig del af moderniseringen af Sofias varme netværk. I dag kommer rundt regnet 90 procent af de installerede

fjernvarme-units i hovedstaden Sofia fra vores bulgarske fabrik", slutter Dennis Ravn Jensen.

Fra Bulgarien har salget af Brunatas OpTherma fjernvarme-units bredt sig. Det er ikke kun Danmark, der aftager en stor del af produktionen fra værket i Plovdiv. Også Serbien, Grækenland, Italien og Frankrig køber fjernvarme-units i store stykta. Og hvis man nu lige i enden af historien skulle undre sig over, hvorfor det netop har været øst- og sydeuropæiske lande, der har været de indledende eksportmarkeder, så skyldes det ifølge Dennis Ravn Jensen, at der i disse lande har været et stort behov for at renovere såvel bygningsmassen som infrastrukturen.

Artikel fra
Vedligehold, Drift & Økonomi
Februar 2011.

Se mere på:
www.vedligeholddrift.dk