

Det ny kraftcenter

Kraftvarmeværket på Endelavevej i Horsens går i drift 1. januar efter investering på 450 mill. kr.

Tekst:
Hans Jørgen Ehrhardt

Foto:
Povl Klavsen

Horsens' ny kraftcenter - kraftvarmeværket på Endelavevej - går i drift den 1. januar. Helt som planlagt - og efter en investering på 450 mill. kr., der i årene fremover vil sikre Horsens fjernvarme til formentlig dalende priser.

Gennem et års tid har horsensianerne kunnet følge tilblivelsen af kraftvarmeværket - en kolos af glas og især klinker er skudt op med en 90 meter høj skorsten som »toppen af kransekagen«.

To artikler

I to artikler i denne uge tager Folkebladet læserne med ind bag facaden på det enorme byggeri, der på afgørende vis har ændret områdets karakter og er blevet en slags var-tegn for byen.

Ikke mindst fordi der som noget helt usædvanligt er blevet knyttet er arkitekt til projektet. Så i stedet for en beton-kolos, som er den normale kraftværks-fremtoning, har Horsens fået et byggeri, der markerer sig. For nogle positivt, for andre negativt, men kun få undlader helt at tage stilling til den gule mammutbygning nær fjorden.

Den officielle indvielse sker først til april, men om et par dage er det alligevel alvor for kraftvarmeværket: Maskineriet skal levere så godt som al fjernvarmen til Horsens og sørge for afbrændingen af affald fra de seks kommuner, der er tilknyttet affalds-selskabet FAH. Det er Horsens, Gedved, Juelsminde, Hedensted, Tørring-Uldum og Brædstrup.

Det bliver til 10 tons i timen. Der er kontrakt på levering af 70.000 ton affald pr. år. Et anseeligt bjerg af skrald, der hver dag fylder godt i de to »trug«, hvorfra affalds-kedler »fødes«. Renovations-biler kører i pendulfart til værket med »brændsstof«, og højt hævet over de ca. 30 meter høje »trug« sidder en operatør og styrer bjerget af affald.

I en specielt designet stol med armlæn, der rummer joy-sticks, knapper og kontrollamper, styrer operatøren, hvornår kedlerne skal fyldes med affald. En stor kran løfter ca. et ton affald op ad gangen, og operatøren kan på tv-skærme holde øje med, at det havner det rigtige sted.

Når vi er rigtigt kørt ind, er det meningen, at håndteringen af affaldet skal ske helt automatisk. Kedlerne giver selv alarm, når de mangler affald, og kranen kan så selv tage af affalds-bjerget og putte det ind i kedlerne, fortæller driftsleder Frits Unold, der i maj tiltrådte som øverste chef for kraftvarmeværket. Han kom fra en stilling som vagtchef på Skærbækværket ved Kolding Fjord.

20 ansatte

Frits Unold er maskinmester af uddannelse, og han kommer nu til at lede et personale på kun 20 personer, der fremover skal stå for driften af det kombinerede kraft-varme-værk.

Mange har sagt til os, at vi ikke kan klare os med 20 personer, men vi prøver. Foruden syv maskinmestre er der ansat syv uddannede håndværkere som kedelpassere. De skal på skift sammen med en maskinmester betjene værket i døgn-drift, og vi håber, at vi via deres håndværksmæssige kunnen kan spare en del på driftsomkostningerne. Foruden vagterne i døgn-rytmen



Kraftvarmeværket er arkitektonisk udformet, hvilket er meget usædvanligt for et byggeri af denne art. Den udvendige beklædning er gyldne Höganäs-klinker fra Sverige.



Der skal årligt hældes 70.000 ton affald ned i disse »trug«, hvorfra en kran med jævne mellemrum henter en portion til de to forbrændings-ovne.

vil disse håndværkere nemlig også have almindelig arbejdstid, hvor de kan udføre forskellige vedligeholdelses- og reparations-opgaver, siger Frits Unold.

Resten er blandt andet

Unold selv, et minimalt kontrol-personale og så nogle får til at gøre rent.

Varme i en måned

Selv om værket først offici-



Selv om hele driften af værket styres via edb, kan vitale funktioner dog stadig kontrolleres på traditionelle paneler, og værket kan manuelt lukkes ned i en nødsituation.



På kraftvarmeværket har man installeret eget vandværk, hvor der produceres afsaltet vand af meget høj kvalitet for at undgå tæring. Det bliver til 180 liter helt rent vand i døgn.

elt går i drift pr. nytår, har kraftvarmeværket allerede i over en måned leveret al fjernvarmen til Horsens to varmeværker. Fjernvarmeværkernes egne kedler har været slukket, og det vedbliver de at

være, indtil temperaturen kommer under minus fem grader.

Vi skal kunne klare varme-forsyningen ned til minus fem grader, og vores prøve-kørsler indtil nu viser, at vær-

ket lever op til forventningerne, siger Frits Unold.

Fjernvarmen skal hvile i sig selv økonomisk, og det vil - i følge Frits Unold - formentlig føre til, at varme-prisen om et par år bevæger sig nedad.

Vi har en helt klar forventning om, at varme-prisen kan sænkes om et par år, når vi kan vurdere driften over en periode. Kun hvis vi kommer ud for større havarier, eller regeringen indfører nye ting, kan denne prognose vise sig ikke at holde, siger Frits Unold.

Styres med edb

Til at undgå havarier har kraftvarmeværket fået installeret det til dato mest avancerede overvågnings-system, der er set på et dansk kraftværk. Kontrolrummet er 100 pct. edb-styret med data-udstyr leveret af det danske firma Søren T. Lyngsøe, og operatøren bag fire tv-skærme har kun en edb-mus til at styre alle funktioner med.

Det er første gang, at et kraftvarmeværk skal drives udelukkende ved hjælp af edb. På tidligere anlæg har der været et ekstra, manuelt system, men på dette anlæg kan vi kun styre værket via edb-skærmene. Dog er der enkelte funktioner, der kan styres på andre paneler, og det betyder, at vi kan lukke værket ned uden om edb-systemet i en nødsituation, siger Frits Unold.

Edb-systemet giver overblik, men det er - overraskende nok - langsommere end den manuelle betjening.

Der kan godt gå op til et minut, inden operatøren får et ønsket skærbillede frem på monitoren. Det kan ske, hvis systemet først skal hente data på en såkaldt hard-disk (fast lager, red.), og det kan selvfølgelig være en belastning i en kritisk situation. Men omvendt har edb-styrin-

gen også enorme fordele, siger Frits Unold.

Leverandøren har lovet værket en næsten 100 pct. garanti for, at systemet ikke vil bryde ned.

Gevinst på el

Foruden varme producerer værket også el - deraf navnet kraft-varme-værk - og det er netop el-produktionen, der skal give Skærbækværket en økonomisk fordel ved at gå ind i projektet.

Den primære varme-kilde er affalds-afbrændingen, men til supplement har værket en gas-turbine, drevet af naturgas. Varme i overskud lagres i en 8000 kubikmeter stor tank - meget synlig fra byen i en rund bygning på hjørnet af den firkantede kraftsværksbygning.

Er der mere varme til overs, kan det »fyres af« på taget gennem store køle-systemer. Det vil være aktuelt om sommeren, hvor forbruget af varme er minimalt.

21 kilometer pæle

Byggeriet af værket er noget af en præstation: Den store bygning er funderet på samlet 21 kilometer piloterings-pæle, der er banket ned i den bløde undergrund, og hele bygnings-komplekset er, bortset fra vinduer, beklædt med svenske Höganäs-klinker i en gylden nuance.

Omkring bygningen er der anlagt bassin'er, der i den frost-frie periode skal fyldes med vand og dermed danne en spejl-effekt om bygningen.

Overalt i byggeriet er der anvendt enheder på 2,4 gange 2,4 meter. Vinduer, rum, dimensioner - alle steder.

Arkitekten ville sågar fræse riller på 2,4 gange 2,4 meter ned i den »gade«, der adskiller de to forbundne kraftsværksbygninger, men hér har jeg sagt stop. Det vil give for mange ulemper, siger Frits Unold.