

Ishøj Varmeværk

Automatisering af træpille fyret kedelanlæg til 72 timers vagtfri drift samt fjernstyring fra VEKS



I forbindelse med Ishøj Varmeværks 72 timers ubemandet driftsautomatisering, krævede det gamle værk en del tekniske innovationer og en generel nytænkning af anlægget styrings- og reguleringsprincipper. Dansk Energi Service A/S blev så her udvalgt til entreprisarbejdet, grundet vores store erfaring og tekniske kundskaber på det energitekniske område.

Varmeværket på Ishøj er indehaver af 3 x 10 MW træpille kedler som er fra 1950'erne, og var oprindeligt designet til forbrænding af kul, og senere ombygget til afbrænding af træpiller. De har i løbet af årene været udsat for rigtig mange modifikationer, renoveringer og optimeringer. Derfor var der også en lille del dansk energiteknologi historie involveret. Dette og et vellykket stykke arbejde på værket er blot nogle få af de kendsgerninger der udstråler stoltheden over at have været med til at føre projektet til dørs.

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

- Automatisering af 3 x 10 MW træpille kedler
- Levering af kran til pillesystem (den store træpille silo)
- Levering og montage af oliefyret nødgeneratoranlæg med maksimalt kapacitet på 880 kW
- Modificering og optimering af eksisterende redlersystem (maskineri til fremføring af træpiller) fra dagsilo til kedler
- Levering, montage og konstruktion af olieringledningssystem til nødfyring af træpille kedler
- Levering og montage af udstyr og instrumenter til automatisering af 3 x 10 MW træpille kedler
- Levering og montage af 1400 liters olietank til nøddrift af kedelanlæg
- Levering og montage af 3000 liters olietank til nødgeneratoranlæg
- Udarbejdelse og igangsætning af komplet styrings- og reguleringsystemer for hele anlægget med oprettelse af PLC-regulering, kabelføring og andet tilhørende el-komponenter
- Ny oprettelse af kontrolrum med komplet overvågning af alle kedelanlæggets hovedkomponenter
- Design, konstruktion og montage af overordnet sikkerhedssystemer, såsom:
 - Kameraovervågning og alarmsystemer til afværgelser af ildebrand
 - Niveauekontrol og niveaualarmer til opretholdelse af korrekt levering af biomasse til kedler
 - Brandslukningssystemer med dyser, sensorer og rørføring til prævention af brand i siloer og risikable zoner af anlægget

