



cadett

Örtoftaverket och cadett ELSA – en historia ur det verkliga livet

Energibolaget Krafringen som ägs av kommunerna Lund, Eslöv, Hörby och Lomma investerade 1,8 miljarder kronor i Örtoftaverket, en av Sveriges modernaste produktionsanläggningar för fjärrvärme och el. Vid uppförandet av anläggningen användes el-schemarit- programmet cadett ELSA som en stomme i hela projektet.

Örtoftaverket, som blev klart 2014, är ett biobränsleeldat kraftvärme-verk som producerar värme motsvarande halva fjärrvärmebehovet i Lund, Lomma och Eslöv (500 GWh) samt el motsvarande Eslövs årsbehov (220 GWh). Det eldas med biobränsle från lokala och regionala markägare i Skåne och södra Småland. Totalt går det åt cirka 310 000 ton biobränsle per år, i form av bland annat toppar, grenar och andra trädrester som blir över efter avverkning och som pappersmassa- och träindustrin inte vill ha.

Örtoftaverket är numera Krafringens huvudproduktionsanläggning och består av en fastbränslepanna på 115 MW värme och en turbin på 38 MW el. Anläggningen är dokumenterad i ett stort superprojekt som omfattar 183 delprojekt med runt 7000 ritningsblad i cadett ELSA. Totalt omfattar Krafringens el-schemadokumentation runt 20 000 ritningsblad i cadett ELSA.

Elkonstruktörerna vid Krafringen har använt cadett ELSA sedan slutet av 1980-talet då det upphandlades i konkurrens med flera andra. Programmet har sedan dess varit produktionsavdelningens huvudsakliga el-konstruktionsverktyg och används i alla för-

bättrings- och ombyggnadsprojekt.

– cadett ELSA innehåller mycket automatik. Ritar vi med programmet så får vi mycket gratis, bl.a. automatiska bladhänvisningar, korsreferenser, kravlistor och mycket annat, berättar Anders Persson, teamchef el & automation, och fortsätter:

I alla större projekt ställer Krafringen kravet att el-dokumentationen skall vara utförd i cadett ELSA. Som lägsta krav i mindre leveranser ställer Krafringen kravet att el-dokumentationen skall levereras i lägst DWG-format.

DWG-ritningar införs därefter i cadett ELSA utan krav på dynamik i kretsschemana. Med importfunktionen så är det enkelt att lyfta in dem i vårt dokumenthanteringssystem. I nästa steg kan ritningarna vid behov kompletteras med en rad nya funktioner, fast det har visat sig att det inte alltid behövs, förklarade Anders Persson.

– När Krafringen Energi skulle uppföra den nya fastbränsleeldade produktionsanläggningen i Örtofta så var det naturligt för oss att all el-dokumentation i form av kretssche-



man, layouter, enlinjescheman m.m. skulle utföras i cadett ELSA. För att underlätta processen för el-konsulterna så tog vi tillsammans med cadett ab fram en CAD-manual med riktlinjer för alla inblandade parter i projektet.

Innan projektet startade så hade vi ett lanseringsmöte med en del entreprenörer för att tillsammans komma fram till hur materialet skulle läggas upp. Vi gick genom våra krav och berättade hur dokumentationen skulle se ut enligt vår standard och enligt våra el-konstruktionsprinciper.

Det här lite ovanliga greppet visade sig vara framsynt eftersom det väsentligt underlättade vårt arbete med att få fram en enhetlig dokumentation för anläggningen. Det visade sig även vara värdefullt att ha en återkommande kommunikation med alla entreprenörer, både innan och under projektet.

Prioriterat arbete

En av de största utmaningarna var att få alla entreprenörer att rita på ett enhetligt sätt. En stor del av vårt arbete gick ut på att kontrollera att dokumentationen blev rätt. Det rörde sig om totalt mellan 6000 och 7000 ritningar som vi granskade genom stickprov. I de fall kvalitén på dokumentationen inte var acceptabel, så skickades den tillbaka för en omarbetning.

För oss som jobbar dagligen med dokumentation i den här typen av stora projekt är det viktigt att ha alla ritningar och dokument samlade i ett dokumenthanteringsystem för att lätt och smidigt kunna komma åt rätt information.

Därför implementerades en integration mellan cadett ELSA och dokumenthanteringsystemet 360 för ett antal år sedan och har varit i drift sedan dess.

Nu när anläggningen är i full drift så arbetar vi med att utveckla anläggningen ytterligare. Närmast vill vi göra all el-dokumentation mer lättillgänglig för underhållspersonalen. Vi tittar på möjligheterna att göra en koppling mellan våra kretsscheman och någon typ av mobil enhet typ läsplatta eller mobiltelefon så att elektrikerna vid t.ex. underhåll av anläggningen enkelt skall kunna ta med sig dokumentationen till sin arbetsplats.

– Vår satsning på cadett ELSA, som vi använder dagligen, visade sig vara rätt. Dessutom känns det tryggt när vi vet att cadett fortsätter utveckla programmet. Man kan nog inte underskatta fördelarna med ett svenskt programföretag. Kommunikationen blir enklare. De gånger vi behöver kontakta cadett så är de lyhörda för våra synpunkter och vi får snabbt den hjälp som vi behöver, konstaterar Anders Persson.



cadett:s affärsidé är att utveckla och sälja det bästa elschemaprogrammet (EDA) i världen. cadett grundades 1979. Vår huvudprodukt - cadett ELSA - har funnits på marknaden sedan 1985.

cadett ELSA är marknadsledande inom avancerade lösningar av EDA inom den nordiska marknaden sedan många år. Som en av de äldsta leverantörerna av CAD för elektrisk design har cadett en unik kompetens inom området, till fördel för nuvarande och framtida kunder.

Vårt sortiment är helt fokuserat på lösningar för elschemakonstruktion baserat på plattformar från Autodesk.

Software for electrical design

AUTODESK
Product Specific Reseller (PSR)
Product Specific Reseller

HÖGSTA KREDITVÄRDIGHET
CADETT AB
556657-0429 | 2022-09-09

KONTAKTA OSS:
08-754 97 70

www.cadett.se
info@cadett.se