

TRANSFORMERAT

ett nyhetsbrev från Unitrafo

Nr 1 2011

UNITRAFO

Landskrona bygger FRAMTIDENS VÄRMEVERK



FOTO: BILDBYRÅN



Förlängt liv
i Rumänien



"Små
kostnader
stora
vinster
för miljön"



Unitrafo bidrar till
malaysisk järnväg

Onödigt eldande för kråkorna

Varför är det så svårt att räkna och hur är det egentligen med den miljömedvetenhet som många företag, både privata och offentliga, säger sig stå för?

Som leverantör av transformatorer ställer vi oss ofta denna fråga och vi har med stigande förvåning sett hur många, även kända och stora företag, avstår möjligheten att för en relativt blygsam merkostnad välja ett miljöalternativ.

Merkostnad, förresten. Vi kan mycket enkelt räkna ut att den något högre investeringskostnaden för en mer energieffektiv transformator ofta betalar sig på något eller några års sikt. Betänker man också att den förväntade livslängden på transformatorn är 30–40 år, så förstår man lätt att även de som är proffs på att räkna kronor och ören oftast tänker alltför kortsiktigt.

Och inte nog med att de räknar fel, de gör samtidigt miljön en otjänst genom att elda för kråkorna.

Nu skall erkännas att den här situationen förbättrats genom åren. Energibolagen sätter i princip alltid pris på transformatorns värmeförluster, men det blir också allt vanligare med konsultspecifikationer för diverse privata byggnationer där man vill ha så energieffektiva transformatorer som möjligt.

Denna utveckling är naturligtvis bra, men än finns mycket att göra och om du känner att du vill dra ditt strå till stacken, kontakta oss, så föreslår vi en lösning som är optimerad både för dig och framtiden.



Thomas Carlsson



Nya kraftvärmeverket i Landskrona ska stå färdigt hösten 2012. Jan Lindeberg är driftschef och Mats Johansson har svarat för projektering.

FOTO: BILDBYRÅN

Säker effekt i värmeverket

Unitrafo levererar transformatorerna

Unitrafo AB har levererat transformatorerna till Landskronas nya kraftvärmeverk som tas i drift hösten 2012 – en 12 MVA, (11/11 kV) som skyddstransformator för generatoren och två stycken 3 MVA (11/0,69/0,4kV) för matning av el till processen.

– Det här är Landskronas första egna produktionsanläggning för både el och fjärrvärme. En nödvändig investering för att klara framtiden, enligt driftschefen för verket Jan Lindeberg.

Kostnaden beräknas till cirka en halv miljard kronor.

God erfarenhet av Unitrafo

Mats Johansson och Reng Consulting har svarat för projektering av anläggningen inklusive bygg och mark, process samt el och styr, framtagning av förfrågningsunderlag samt upphandlingar av samtliga entreprenader. Reng Consulting står också för projektsamordning och projekt/byggledning under genomförandet.

– Jag har goda erfarenheter av Unitrafo sedan tidigare, bland annat från projekt i Gällivare och Strängnäs, kommenterar Mats Johansson. Nu spelar det förstås inte en avgörande roll vid en offentlig upphandling, men är ändå viktigt. Pris, prestanda och kvalitet är det som gäller. God service är generellt viktigt, men här handlar det om mätbara kriterier. Effektförluster kostar pengar.

– Unitrafo vann upphandlingen därför man bäst motsvarade våra krav på pris och prestanda.

Sju delentreprenader

Hela entreprenaden är uppdelad i sju delar: process och kontorsbyggnad (Peab), pannan (danska

Völund), turbinen (Fincantieri, Italien), ackumulator-tank (YIT, Finland), rörarbeten (Värmesvets, Sverige), styr- och regler (Logistiksystem, Sverige) och el som i sin tur består av fem mindre entreprenader.

– Transformatorn på 11 kilovolt är en mellantransformator med samma spänning in som ut. Den har vi för att skydda generatoren mot storleken på kortslutningsströmmarna. De andra två är distributions-transformatorer för matning av ström till pumpar, elmotorer etcetera som driver verket, uppger Jan Lindeberg.

Försörjer 3 400 villor

Pannan är på 30 MWt. Bränslet består av verksamhetsavfall av papper, plast, trä samt biobränsle.

– Genom att bygga en PTP-bränslepanna kan vi minska behovet av olja och gas. Ambitionen är att komma ifrån användningen av fossila bränslen, säger Jan Lindeberg.

En rökgaskondensering tillför ytterligare 4,5 MW effekt. Inklusive rökgaskondenseringen kan man leverera 26 MW fjärrvärme och 8 MW el ut på nätet. Det motsvarar värme och el till cirka 3 400 villor.

– Vi håller tidsplanen väl, säger Jan Lindeberg utan darr på stämman. Det enda som blivit något försenat var ångturbinen på grund av administrativt krångel, men det är löst nu. Den tillför åtta MW el, varav sex till sju MW går ut på nätet. Resten använder vi internt.

Pannan i Landskrona har en så kallad vibrationsrost, samma teknik som Völund tidigare levererat till bland annat anläggningarna i Strängnäs och Fiskeby.

Landskrona blir dock först med den vidareutveckling man gjort som innefattar att rosten delats i två sektioner, för bättre reglerbarhet.

Fakta

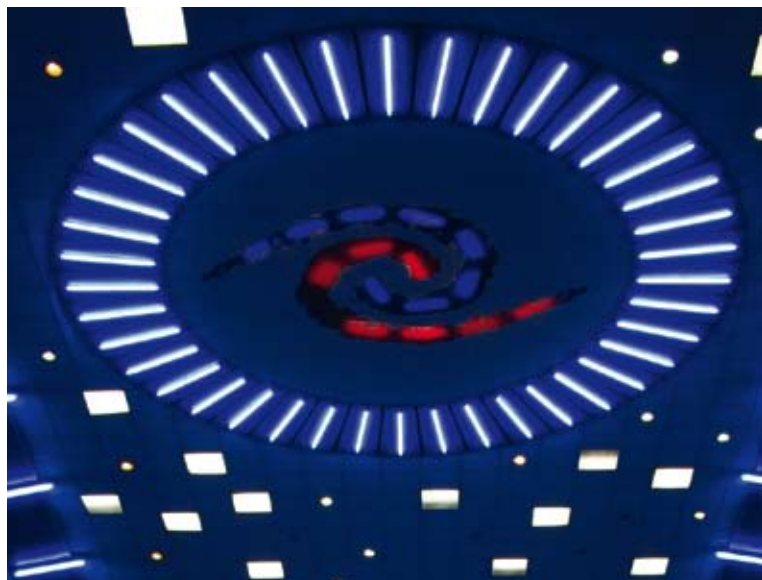
- Transformatorerna i Landskronas kraftvärmeverk är oljeisolerade. De är specialanpassade för kraftvärmeverkets behov med extra reducerade värmeförluster för att nå högsta möjliga energieffektivitet.
- De två mindre är trelindnings-transformatorer, vilket i det här fallet innebär att de har två olika sekundärspänningar med olika

effekt. De har förhöjd isolationsnivå och extra förstärkning för att klara ett antal olika driftsförhållanden och skall bland annat kunna köras från hög- till lågspänning, vilket är det vanliga, men också tvärtom – från låg- till högspänning.

Tekniska data:

- 1 st 12 MVA 11/22 kV, 3400x2600x3400 mm, vikt 21 ton.
- 2 st 3 MVA 11/0,69/0,4 kV, 2420x1500x2500 mm, vikt 6,2 ton.





Rumänskt vattenkraftverk får längre livslängd

► Unitrafos transformatorer finns på många håll i världen – bland annat i Rumänien.

När Voith skulle renovera vattenkraftverket Hidroelectrica levererade det svenska dotterbolaget VG Power generatorerna.

Transformatorerna, som är en del av magnetiseringsutrustningen, kommer från Unitrafo.

Projektet pågick i ett par år och har nu varit i drift en tid. Den totala kapaciteten är 210 MW och renoveringen syftar till att förlänga kraftverkets livstid med 30 år samt öka driftsäkerheten, tillgängligheten och säkerheten.

Unitrafos del av utrustningen är fyra gjuthartsisolerade magnetiseringstransformatorer som är kopplade till likströmsgeneratorerna.

Transformatorer för speciella och krävande applikationer är något av en specialitet för Unitrafo.



Unitrafo levererar till järnvägen i Malaysia

► När Malaysia byggde ut järnvägsnätet mellan städerna Ipoh och Padang Besar gick entreprenaden till Balfour Beatty Rail.

En del av den utrustningen kommer från Unitrafo i Göteborg.

Underentreprenören Jaco Fabriks AB byggde ställverkshusen inklusive utrustning.

– Vi har levererat åtta transformatorstationer och elva kopplingsstationer som står längs järnvägslinjen. Sträckan är 33 mil lång och har bytts ut från enkel- till dubbelspår. Vi har utrustning från Unitrafo i samtliga, säger Henrik Älvebrink på Jaco Fabriks AB.

Transformatorerna från Unitrafo fungerar som back up till dem som försörjer fastigheter och omgivande utrustning med el. Om de ordinarie transformatorerna slutar att fungera, träder Unitrafos transformatorer i tjänst genom att ta ström från järnvägens kontaktledningar – 25 kV in och 240 V ut i det vanliga elnätet.

Mjuka värden för hårda produkter

► Vad betyder leveranssäkerhet för Unitrafo?

– Det är en oerhört viktig del av vårt arbete, säger Susanne Altback, leveransansvarig på Unitrafo. Vi vet också att våra kunder verkligen uppskattar vår leveransbevakning. Eftersom vi alltid meddelar fortlöpande var leveransen befinner sig och när ankomst förväntas ske, undviker vi oftast att man står och väntar med manskap och kranutrustning, något som kan bli väldigt dyrt i slutändan. Vår målsättning är naturligtvis alltid att leverera i tid, men om olyckan är framme och väglag eller trafik gör att förseningar uppstår, då är det skönt för våra kunder att de kan lita på att vi underrättar om vad som händer i god tid. Detta tjänar både vi och våra kunder på.



Unitrafo levererade transformatorer till det rumänska vattenkraftverket.

► Kontakta oss

Unitrafo Electric AB, Askims industriväg 1A, 436 34 Askim
Tel: 031-68 56 20, Fax: 031-68 58 11, www.unitrafo.se