

# Nu gjuts grunden till nya kraftvärmeverket i Jönköping



*Bilden är tagen från cirkelns östra del, närmast motorvägen och nära det framtida skorstensläget. Marken är förberedd för gjutning av bunker (längst bort) och bitom det bottenplatta för servicebyggnad och pannhus. Till vänster syns hårdgjorda ytor för infarter till byggnaden i olika nivåer.*

*I början av 2004 startade Jönköping Energi byggandet av det nya kraftvärmeverket som ska vara klart under 2006. Investeringen beräknas bli maximalt 1000 miljoner kronor.*

Förberedande markarbetet för kraftvärmeverket i Torsvik startade med skogsavverkning i februari i år. I mitten av 2006 planeras det nya kraftvärmeverket att börja eldas med avfall.

Ingen prövning av HD I mitten av april rätades det sista lilla frågetecknet ut då högsta domstolen beslutade att inte ge prövningstillstånd för överklagande av tillståndet för byggnation och drift av anläggningen. Det var bland annat Naturskyddsföreningen som överklagade miljööverdomstolens dom till högsta domstolen med hänvisning till bland annat påverkan på Vättern. Högsta domstolen ansåg att inga nya avgörande fakta framkommit, som kan utgöra grund för prövningstillstånd.

Tre tunga maskinleverantörer

Den anläggning som nu byggs kommer att få en effekt på cirka 60 MW motsvarande 20 ton av-

fall per timme. En ångturbin på 15 MW el kommer att installeras. Under den första delen av året har Jönköping Energi tecknat kontrakt med de tre tunga leverantörerna till panna, turbin och rökgasrening.

Italiensk-tysk panna Italienskägda Fisia Babcock Environment (FBE) kommer att starta leveranserna av rosterpannan under våren 2005.

I sin nuvarande form bildades FBE 2002 genom en sammanslagning av bland annat tyska Babcock Borsig GmbH. Sedan början av 2003 är företaget helägt av italienska Fisia Italimpianti S.p.a. Huvudkontoret ligger i tyska Gummersbach, öster om Köln, antalet anställda är cirka

200. Kontraktssumman på pannan uppgår till 275 Mkr.

Invändigt i pannan har man valt att använda en påsvetsad nickellegering för att skydda tuberna mot korrosion. Genom att inte använda eldfast inmurning minskas underhållskostnaderna och starttiden för anläggningen kortas.

Ångturbin

Ångturbinen kommer att levereras av tyska Blohm+Voss GmbH, ett företag aktivt inom skeppsbyggnad och industriteknik. Montage på plats kommer att inledas i november 2005. Utöver ångturbin ingår generator och kondensorer. Turbinen är en axialturbin med en effekt på 15 MW el. Blohm+Voss ingår i den

ing



stora ThyssenKrupp-koncernen. Företaget har tidigare levererat turbiner till bland annat Högdalenverket i Stockholm, Sakab i Kumla och till Skellefteå. Ordern är värderad till cirka 100 Mkr.

### Rökgasrening

Det blev franska Alstom som fick uppdraget att levererar rökgasreningen till Torsvik. Den del av Alstom som ansvarar för projektet finns i Växjö. Utsläppen från kraftvärmeverket måste naturligtvis uppfylla gällande EU-direktiv för förbränningsanläggningar vilket innebär att endast mycket låga föroreninghalter får finnas i den utgående gasen. Rökgasreningen kommer att ske i såväl torra som våta reningssteg.

Alstom har i Sverige tidigare



levererat till bland annat Ljungby, Norrköping och Stockholm. Ordern är värd 115 Mkr.

*Flygbild tagen från nordväst, där man ser infarten till verket till vänster i bilden och motorvägen E4 an till höger.*

### Verkningsgrad och miljö

För att få högsta möjliga verkningsgrad på anläggningen är den projekterad med direkt kondensering med fjärrvärmevatten samt kondensering med en absorptionsvärmepump som drivs med ånga som tas ut från turbinen.

I projekteringen har man tagit stor hänsyn till miljö, alla spillvattenströmmar som produceras i anläggningen samlas upp och återanvänds i processen efter rening.

### Projektering

Redan i början av 2002 valde Jönköping Energi, Elsam Engineering som konsult för projektet. Vid valet av konsult var det viktigt med en bred teknisk kompetens inom avfallsförbränning. Genom att välja en konsult med helhetsansvar försäkras sig Jönköping Energi om en optimerad och väl integrerad anläggning.

Elsam Engineering tillhör Elsam-koncernen som är den största elproducenten och eldistributören i Danmark. Elsam Engineering är koncernens kunskapscenter och har projekterat alla koncernens energianläggningar. Utöver koleldade anläggningar, vindkraftverk och biobränsleldade anläggningar ingår också 6 avfallseldade anläggningar med en total kapacitet på 700 000 ton per år.

*Här byggs en kvadratisk form med sidan 10 m i botten på bunkerschaktet. Den gjutna plattan kommer att bära upp kranar i kommande betongentreprenad. Dessutom kommer ett decimetertjockt skyddsskikt att gjutas på hela bunkerbotten innan formning sker av hela ytan. 10 000 kubikmeter betong kommer att levereras med början i juli. Det ska räcka till tippshall, bunker och servicebyggnad, som ligger intill. I bunkern är bottenplattans tjocklek 80-120 cm och väggarna i den del som blir under mark är 1 m tjocka. 1200 ton armering kommer att behövas.*

### Avverkning, schaktning

Jönköping Energi har startat de två första av tio byggentreprenader för anläggningen. Det är schaktnings- och gjutningsarbetena som utförs av NCC. Platsen för anläggningen ligger i skogen cirka 10 kilometer söder om Jönköping vid E4an. Arbetet

startade i februari med avverkning av cirka 1500 kubikmeter skog. Botten av mottagningsfickan som är den djupaste delen ligger 14 meter under markytan. Största delen av schaktmassorna består av sand. Hela 200 000 kubikmeter massor har schaktats.

*Anders Haaker*