**Linköpings nya kraftvärmeverk kräver speciallösningar**

**Linköping växer och får därmed ett större energibehov. Därför satsar nu Tekniska Verken på ett nytt kraftvärmeverk vid Gärstaverket. Bengt Dahlgren har fått i uppdrag från Caverion att projektera värme, kyla, vatten och avlopp samt centraldammsugaranläggning.**

**PÅ GÄRSTADSVERKET** i Linköping eldas sopor och industriellt avfall för energiåtervinning. Nu ska ett nytt kraftvärmeverk byggas för att möta det energibehov som Linköping har. Bengt Dahlgren projekterar värme, kyla, vatten och avlopp samt centraldammsugaranläggning. Caverion har förutom dessa discipliner även luftbehandling, el och styr & övervakning i sin entreprenad.

Bygg och installationer för byggnaden, samt vissa anslutningar mot process, ingår i en deletapp. Övriga etapper delas av processleverantörer. Till exempel pannan som projekteras i Tyskland, turbin som projekteras i Italien och rökgasrening som projekteras av Alstom i Sverige.

– Lägger vi dessutom till prefab-betong som tillverkas i Estland så har vi en stor geografisk spridning på ingående projektörer, säger Daniel Andersson på Bengt Dahlgren.

– Lejonpannan är ungefär som en enda stor undercentral när det gäller installationstäthet. När man dessutom delar detta installationstäta utrymme med projektörer från flera olika discipliner så är 3D-samordning ett måste, säger Daniel Andersson. Projekteringen utförs fullt ut i 3D och samordnas med övriga entreprenader via Navisworks. Navisworks fungerar som en länk mellan alla projektörer där man enkelt ser vad som krockar, fortsätter han.

Även rent VVS-tekniskt är det ett utmanande projekt med många speciallösningar, så som materialval på grund av korrosiva och aggresiva miljöer. Ett exempel är i rökgasreningen där avloppssystemet tillverkas i glasfiberarmerad plast, rostfria rör skulle korrodera sönder väldigt snabbt då det inte tål alla ämnen som kan transporteras i avloppet.

– I Lejonpannan finns givetvis väldigt många värmeavgivande komponenter, enbart pannan avger ca 1,4 MW, sedan tillkommer många elrum som har höga avgivande effekter. Mycket av värmelasterna ventileras bort med frikyla så länge utetemperaturen tillåter, men en stor kylanläggning med redundans installeras, för att klara de dagar frikylan inte räcker till, förklarar Daniel Andersson.

Pannan förbrukar också stora mängder luft för förbränningen.

– Detta gör att vi får ett stort värmebehov på tilluften på ca 1,5 MW på grund av undertrycket i huset, men fjärrvärmenätet ligger ju väldigt nära, säger Daniel Andersson.

Anläggningen kommer att ligga i anslutning till den tidigare anläggningen som byggdes 2004. Den planeras vara i ungefär samma storlek och kommer att tas i drift under 2015.

**Kontaktperson:** Daniel Andersson

**Illustration:** Winell & Jern Arkitekter AB.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**FAKTA** | LINKÖPINGS KRAFTVÄRMEVERK

**Beställare:** Tekniska Verken AB

**Totalentreprenör:** PEAB

**VVS, El, Styr och övervakning:** Caverion

**Arkitekt:** Winell & Jern Arkitekter AB.

Lejonpannan kommer att leverera en effekt på ca 80 MW och producera energi motsvarande 25 000 villors energibehov. Drifttagningen av Lejonpannan hösten 2015 kommer innebära en minskad fossil bränsleanvändning för Tekniska Verken med ca 80% olja och 70% kol. Pannan ska även klara att elda exempelvis returträ och rester från skogsindustrin.