



Avancerad ackumulator hos Lunds Energi

Hetvattenackumulatortornet är ett helt nytt projekt. Planerna har faktiskt diskuterats ända sedan 1987. Byggstarten skedde i slutet av 1995 och ett år senare var den stora stältanken vattenfylld. De totala investeringskostnaderna beräknas till cirka 35 miljoner.

Ursprungligen var det tänkt att tanken skulle bli 55 meter hög, med en diameter på 30 meter. Den skulle ha fungerat som ett slags vattentorn för fjärrvärme och garantera konstant tryck i systemet – även om ett läckage skulle uppstå.

Med den höjden skulle det statistiska trycket i tanken ha skött laddning och urladdning alldeles av sig självt. Lunds Energi fick tänka om när stadsarkitekten och byggnadsnämnden sa nej. Den slutgiltiga lösningen blev i stället en lägre och smalare byggnad: 35 meter hög och 27 meter i diameter. Den rymmer totalt 20 000 m³ hetvatten, med en maxtemperatur på cirka +98 °C. Fyra meter av tanken befinner sig under jord, i en specialbyggd kassun.

Reglering alternativet

Det mindre formatet på tanken innebar att Lunds Energi kunde glömma principen om statiskt tryck. I stället har man med hjälp

av konsulten Anders Hedbäck och automationsleverantören Alfa Laval Automation fått hitta en helt annan lösning. Dubbla pumpar skapar det tryck som behövs för att ladda och ladda ur tanken. Tryck, temperaturer, flöden och nivå styrs och övervakas av ett SattLine-system från Alfa Laval Automation.

Pumpen i vila genererar el. Självklart har "nödlösningen" med dubbla pumpar och styrning av dessa resulterat i en mer kostnad som man inte räknat med från början. Men genom en sinnrik lösning har man kunnat vända även detta till en fördel. När pumpparet körs igång kan den ena gå baklänges, det vill säga fungera som en turbin och generera elkraft – som återförs till pumparna. På så sätt bidrar den till att minska elförbrukningen.

Trots de ökade investeringskostnaderna beräknar Lunds Energi att hetvattenackumulatortornet kommer att ge besparingar på cirka fem miljoner per år.

Planerat underhåll. Den slutgiltiga lösningen för hetvattenackumulatortornet innebar alltså en investering i pumpar och styrning, och därmed också drift och underhåll av utrustningen.



I kontrollrummet kan operatören få omedelbar visuell information från systemet. Presentationen på bildskärmen är dynamisk och visar förändringar med ändrad färg och form. Här finns all relevant information om vattennivå, temperaturer och tryck samlad i en grafisk bild. Detaljinformation hämtas snabbt fram av operatören.

– Det finns en viss nackdel med det avancerade pump- och styrsystemet för ackumulatortornet, säger Curt Lindahl, chef för Teknik Värme vid Lunds Energi AB. Men vi har lagt in den utrustningen i en årlig underhållsplan, precis som alla de andra enheterna. Den nya hetvattenackumulatortornet är ett tillskott för säker värme till fjärrvärmekunderna i Lund. □

SÅTAB

Hämtas fr. Bioenergi

1/97 sidan 12