

Värme- och Kraftföreningen

MEDLEMSBLAD 2 - 2013

Medlemsbladets innehåll

Årets andra medlemsblad innehåller ett reportage om Fortums nya kraftvärmeverk i Värta- hamnen, KVV8. Det kommer bli Sveriges största biobränsleeldade kraftvärmeverk. Du finner även ett reportage om turbinhaveriet som drabbade Åbyverket i Örebro i slutet av förra året. E.ON kommer och berättar mer om den skadan på Skadegruppens Temadag i höst som du kan läsa mer om nedan.

Ringa in den 12 och 13 november i din kalender redan nu! Då är det nämligen dags för ÅFs Industrikonferens. Som en del av Industrikonferensen presenterar Värme- och Kraftföreningen:

Värme- och Kraftkonferensen 12 november	Skadegruppens Temadag 13 november
Värme- och Kraftkonferensen behandlar aktuella omvärldsfrågor för skogs- och energibolag.	Skadegruppens Temadag anordnas för tredje året i rad och behandlar skador och förebyggande underhåll.



Har du tips på intressanta föredragsämnen till konferenserna? Kontakta oss på vok@afconsult.com

Inbjudan och mer information om konferenserna får du efter sommaren.

Fortum bygger Sveriges största biobränsle-eldade kraftvärmeverk

Fortum står inför en omfattande utmaning att göra fjärrvärmeproduktionen i Stockholm klimatneutral fram till år 2030. Det nya kraftvärmeverket KVV8 innebär en investering på 4,4 miljarder och är ett stort steg närmare miljömålet.

Värtahamnen

Värtaverken i Stockholm kan stoltsera som en av Europas största anläggningar för fjärrvärme och fjärrkyla. Bland verken finns idag 4 stycken värmeverk (VV1, VV2, VV3, VV4) och 2 stycken kraftvärmeverk (KVV1, KVV6). Kraftvärmeverken eldas med olja och kol, men även olivkärnor och tallbecksolja används. När nya kraftvärmeverket KVV8 står klart 2016 kommer det användas först i körordningen och stå för baslasten i värmeproduktionen, något som KVV6 gör idag. Detta tillsammans med en större andel olivkärnor ökar användandet av biobränslen, samtidigt som andelen kol minskar bland Värtaverken. Andelen bio-

bränslen i bränslemixen bedöms öka från 45 till 70 procent.

KVV6 har uppgraderats med en rökgaskondenseringsanläggning för att kunna utvinna mer energi. Fortum har även investerat i en ny lossning, nytt transportsystem och en ny silo för hantering av olivkärnor.

Introduktionen av fjärrvärme i Stockholm under 1950-talet har medfört en kraftig reduktion av luftförorenade ämnen såsom sot, svavel och kväveoxider. 1969 stod det första värmeverket klart som var kopplat till fjärrvärmenätet, och efter utbyggnationen de senaste årtionden täcker nu fjärrvärmenätet den större delen av centrala Stockholms värmebehov.



Illustration över Värtahamnen och det nya kraftvärmeverket KVV8

MEDLEMSBLAD 2 - 2013

KVV 8

För att möta det växande fjärrvärmebehovet i Stockholm bygger Fortum nu Sveriges största bibränsleeldade kraftvärmeverk i Värtahamnen. Fortum investerar 4,4 miljarder och det innebär ett viktigt steg mot en hållbar och mer miljövänlig energiförsörjning i Stockholm. Det nya kraftvärmeverket kommer minska användandet av fossila bränslen med ytterligare 20 %, vilket motsvarar en reduktion av koldioxidutsläpp med 126 000 tusen ton koldioxid per år i Stockholm. Detta är ett steg i ledet mot Fortums mål att göra fjärrvärmerna i Stockholm helt resurs- och klimatneutrala fram till år 2030.

- Projektet innebär ett stort steg mot en koldioxidneutral fjärrvärmeproduktion, men det återstår ytterligare investeringar innan målet är nått, säger Mats Strömberg, projektledare på Fortum.

Bränslet i KVV 8 kommer främst vara restprodukter från skogsindustrin i form av flis, bark, grenar och kvistar och kommer årligen omvandlas till 750 GWh el och 1700 GWh värme. Ett kontrakt har skrivits med Andritz för leverans av pannan som kommer att vara av typen cirkulerande fluidbädd, CFB.

Det första spadtaget togs 31 januari 2013 och planerad driftsättning är år 2016.

CFB-panna
560 °C
140 bar

Effekt

330 MW varav

- 130 MW el
 - 200 MW fjärrvärme
- + 80 MW fjärrvärme (rökgaskondensering)

Bränsle

Biobränslen i form av toppar, grenar, stubbar, bark och liknande träbränslen.
Även möjlighet att elda torv.

Transport av bränsle

60 % fartyg
30 % järnväg
10 % väg

Bränsleförbrukning

12 000 m³ per dygn

Projektledare

Mats Strömberg, Fortum

Turbinhaveri Åbyverket

I oktober förra året råkade E.ON ut för ett stort turbinhaveri på sin anläggning Åbyverket. Haveriet orsakade även en brand som pågick i flera timmar innan man kunde släcka. Som tur var skadades ingen under haveriet.

E.ON har sedan 2010 jobbat med en modernisering av sin anläggning Åbyverket i Örebro. Tanken var att det nya biobränsleeldade kraftvärmeverket skulle vara i full drift från slutet av 2012. Men så blev det inte, under driftsättning av den nya turbinen från TGM Kanis råkade de ut för ett totalhaveri.

Höga hastigheter

Under driftsättningen rusade turbinen upp i otillåtna hastigheter vilket till slut gjorde att delar av turbinen med hög hastighet kom i kontakt med stillastående delar. En del av turbinens rotoraxel flög ut genom fasaden och landade cirka 150 meter bort. Även höghastighetskopplingen mellan turbinaxel och aggregatets växellåda och generator gick sönder. En del av kopplingen slungades ut och slog av smörjoljeledningen vilket orsakade en brand i turbinhallen som pågick under flera timmar.

Explosionsrisken bedömdes som hög eftersom det även stod en vätgaskyld turbin i turbinhallen. Räddningstjänsten spärrade därför av byggnaden med säkerhetsavstånd tills situationen kunde överblickas. Lyckligtvis så skadades ingen under haveriet. Anläggningen fick dock evakueras och hela Åbyverket togs ur drift av E.ONs driftpersonal.

Lyckad haverianalys

Efter haveriet satte man snabbt ihop ett team med representanter från E.ON, ÅF, TGM Kanis och de underleverantörer som användes vid driftsättningen för att göra en haverianalys. Från E.ON är man mycket nöjda med utredningen som man säger har präglats av full öppenhet för att på bästa sätt ta reda på och verifiera vad som hänt och utredningen är nu avslutad. E.ON kommer till Skadegruppens Temadag i höst och berättar mer om haveriet och vad man kan lära av det.

Trevlig sommar önskar
Värme- och Kraftföreningen

