

Värme- och Kraftföreningen

MEDLEMSBLAD 2-2011

Värme- och Kraftkonferensen 2011

- EUs klimatmål 20-20-20
- Fjärrvärme i framtiden

16 november
Waterfront Congress Center, Stockholm

Värme- och Kraftkonferensen 2011

Den 16-17 november är det dags för ÅF:s Industrikonferens som hålls i Stockholm varje år. Höjdpunkten under dessa två dagar är självklart Värme- och Kraftkonferensen den 16 november. Nytt och centralt! Vi håller till i Waterfront Congress Center som erbjuder optimala konferens- och utställningslokaler. Mer information kommer i höst. **Boka in konferensen redan nu!**

Medlemsbladets innehåll

I denna upplaga bjuds det på ett anläggningsreportage om nybildade Åmotfors Energis nya avfallseldade kraftvärmeverk. Naturligtvis kommer ett sammandrag från Panndagarna, samtliga föredrag hittar du i vanlig ordning på www.vok.nu.

Resumé från Panndagarna 2011

Den 9-10 februari ägde Panndagarna 2011 rum i Malmö, det var stor uppslutning med drygt 100 deltagare. Under konferensen hölls intressanta och lärorika föredrag om bl.a. internationella projekt och nya produktionsanläggningar, vägen till en säker anläggning med hög tillgänglighet, morgondagens bränslemarknad och senaste nytt inom kraftvärmeteknik.

Enligt tradition anordnades en trevlig middag med lokal underhållning. Konferensen avslutades med att konferensgästerna fick möjlighet att besöka E.Ons nya naturgaseldade kraftvärmeverk Öresundsverket.

Skadegruppen

Rapportera in dina skador och hjälp till att sprida kunskap och erfarenhet till Skadegruppens medlemmar. Blankett hittar du på hemsidan, www.vok.nu, alternativt så kontaktar du Jenny Persson enligt uppgifter nedan. Uppdatera även anläggningsregistret om behov finns.

Synpunkter

Har ni synpunkter på medlemsbladet eller idéer till innehåll i kommande blad, tveka inte att kontakta Värme- och Kraftföreningens sekretariat enligt uppgifter nedan.



Intresserade åhörare vid Panndagarna 2011

MEDLEMSBLAD 2-2011

Kallelse till Årsmöte

Onsdagen den 20 april är det dags för Värme- och Kraftföreningens årsmöte 2011, denna gång håller vi till på Norr-energis huvudkontor i Solna.

Anmälan görs snarast till Värme- och Kraftföreningens sekretariat.

Program årsmöte 20 april 2011

Kl. 10.00–12.00 Årsmöte

Kl. 12.00 – 13.00 Lunch



Åmotfors Energis nya kraftvärmeverk

För sju år sedan inleddes projektets utredningsfas, idag står en fullt producerande avfallseldad kraftvärmearläggning på plats i Åmotfors. Åmotfors Energi äger och driver anläggningen som ligger i anslutning till det äldre pappersbruket. Trots förseningar på grund av överklagande i samtliga tillståndsärenden lyckades projektet hålla budgeten på 500 miljoner kronor.



Åmotfors Energi bildades 2008, men pappersbruket har funnits ända sedan 1897. Bruket är ett s.k. ointegrerat pappersbruk; utan egen massatillverkning med endast en mindre mängd sekundärvärme att nyttja i processen. Bruket har behov processånga för torkning av papper och hetvatten för temperaturhöjning av processvatten.

Industriellt intressant projekt

Energikostnaden visade sig ta ett allt större utrymme i det energiintensiva pappersbrukets budget och bruket tvingades agera för att även på sikt kunna ligga i framkant och satsa på sin kärnverksamhet; pappersproduktion.

I början av 2000-talet påbörjades en energistudie med syfte att klargöra framtida energiförutsättningar för pappersproduktion i Åmotfors. I energistudien fastslogs att drift med befintlig elpanna och gamla

oljepannor från 60-talet skulle bli alltför kostsamt. En ny fastbränsleldad kraftvärmearläggning var i princip det enda alternativet för att kostnadseffektivt kunna producera papper i framtiden. Resultatet av studien innebar fortsatt projektering av ett kraftvärmeblock som skulle producera ånga, el och fjärrvärme med hjälp av avfall.

Tillståndsproblematik

Projektet har gått den långa vägen för att få igenom erforderliga tillstånd för invester-

MEDLEMSBLAD 2-2011

ingen. När överklaganden från några enskilda sakägare i involverade instanser såsom Eda kommun, Länsstyrelsen, Miljööverdomstolen, Miljööverdomstolen, Regeringsrätten hade hanterats låg projektet med ett års försening. Nu i efterhand ser Åmotfors Energi detta som ett kvitto på en miljömässigt väl grundad satsning.

Projektgenomförandet

Projektledning och projektering skedde i egen regi med stöttning av Kraft och Miljö Projekt, Pöyry, WSP samt WTC Teknik. Montaget av pannan inleddes under januari 2009. Belgiska Keppel Seghers levererade anläggningens processutrustning. Byggnad, rörbryggor och anslutande system var separata entreprenader. Anläggningen stod klar förra våren. Trots en lång och kall vinter höll tidplanen, med undantag för turbinen som levererades tre veckor efter plan.

Under intrimningsperioden hade pannleverantören problem med slaggbildning på

rostern. De initiala problemen har åtgärdats och sedan april 2010 har anläggningen varit full drift.

Förutsättningar och värmeavsättning

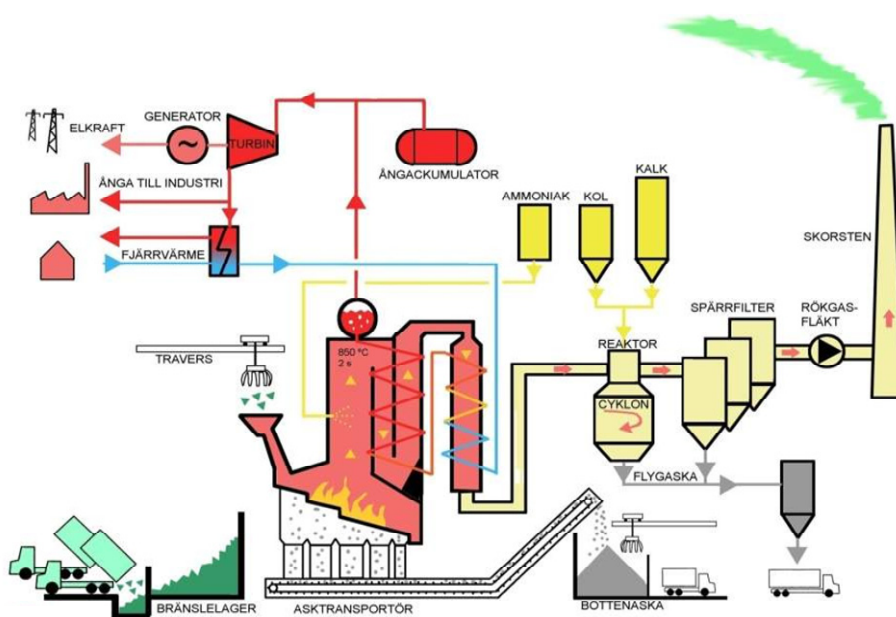
Åmotfors Energi ägs av Nordic Paper Åmotfors, Keppel Seghers, Kåpan Pensioner, Östersjöstiftelsen m.fl. Pappersbruket är Åmotfors Energis största kund.

Anläggningen, som är dimensionerad att leverera 23MW termisk effekt, övertogs av Åmotfors Energi i oktober 2010. 90 % av den producerade energin levereras till pappersbruket och resterande del, motsvarande 10GWh, går till fjärrvärmekonsumenter i Eda kommun.

Avfall – ett självklart val

Avfallsbränslet kommer primärt från närområdet varav ca 60 % kommer från Norge. För att säkra avfallsförsörjningen har ett avtal slutits med norska Rekom AS, Oslo ligger endast 10 mil bort. Miljötillståndet omfattar även andra fraktioner såsom rivningsvirke och flis, anläggningen kan hantera en biobränsleandel upp till 30 %. Anläggningen har kapacitet att ta emot 80 000 ton hushållsavfall och biobränsle per år.

Rickard Casselbrant, driftchef på Åmotfors Energi, nämner att de största fördelarna med anläggningen är det unika konceptet att kombinera avfallsbe-



Principschema över Åmotfors kraftvärmeanläggning

sglund, Skånark Arkitektbyrå 2007-02-20

MEDLEMSBLAD 2-2011

handling med energiåtervinning och dessutom kunna förädla denna energi i pappersproduktionen. Pappersbruket får tillgång på billig energi och Åmotfors Energi får ett jämnt värmeunderlag hela året.

Teknikval

Två automatiska traverser transporterar det osorterade avfallet till ett bränslelager innan det matas in i pannan. Bränslet förbränns sedan på en rörlig rooster. Pannvattentemperaturen höjs därmed upp till en ånga med ett tryck på 40bar och en temperatur på 380°C. Ångan reduceras över en tvåstegsturbin med en 6 bars avtappning för processånga, innan kondensorn nås. Kondensatet från pappersbruket återförs efter att processångan kondenserat i pappersmaskinernas torkcylindrar.

Rökgaserna renas i en halvtorr rökgasrening; efter pannan når rökgaserna en cykel där de blandas med kalkslurry och vatten. Därefter, i utloppet mot spärrfiltret, tillsätts aktivt kol. NO_x-nivån reduceras genom SNCR, det vill säga att ammoniak sprutas in i eldstaden. Restprodukter som bottenaska kommer att användas som konstruktionsmaterial på deponier efter att skrot och metaller har återvunnits. Flygaskan transporteras till Norska Langøya där materialet stabiliseras och används som återfyllnad av ett uttjänt kalkbrott.

Säker lösning ur processynpunkt

Leveranssäkerheten täcks upp av en reservoljepanna som har kapacitet för hela värmeunderlaget, såväl processånga som fjärrvärme. Denna drivs med lågsavvlig olja.

Rickard återberättar att samarbetet med pappersbruket har fungerat relativt bra med tanke på de olika branscher som möts. I det integrerade upplägget lever pappersbruket och avfallsanläggningen i symbios. Produktions- och stopplanering görs gemensamt för att undvika fall då den ena anläggningen står. Vid kortare driftstopp på pappersbruket har kraftvärmeanläggningen möjlighet att köra till ångackumulatör och fjärrvärmesät.

Föregångsprojekt

Rickard menar att projektet är ett föregångsprojekt som visar hur olika branscher och kommuner kan samverka för att möta framtiden. Anläggningen är först i sitt slag i Sverige där energi utvinns ur hushållsavfall till att försörja en energiintensiv industri. Liknande anläggningar finns bl.a. i Norge och Tyskland.

Om framtiden säger Rickard att fokus för närvarande ligger på att vidareutveckla verksamheten, att optimera driften och ta fram och implementera rutiner i den nya verksamheten.

Processdata Åmotfors Energi

Ångkvalité:	40bar(ö) / 380°C
Termisk effekt:	32ton/h / 23 MW
El produktion:	3 MW
Pannleverantör:	Keppel Seghers
Rökgasrening:	Keppel Segers Rotary Atomiser, SNCR, slangfilter
Ångturbin:	KKK Siemens
Styrsystem:	Metso DNA

GLAD PÅSKI!



önskar Värme- och Kraftföreningen