

ECOTUBEN

Informationsblad från ECOMB AB Nr 1 2003



Stororder från Coventry

Vid årsskiftet erhöll vi den största ordern i ECOMBs historia!

Coventry & Solihull Waste Disposal Co. Ltd utnyttjade då optionsrätten i vårt tidigare kontrakt om att installera Ecotube-systemet i de övriga två avfallseldade pannorna. Installationen i den första pannan slutfördes 2001. Ordern, värd omkring 1 M euro eller drygt 9 MSEK, utgör ett mycket betydelsefullt bidrag för företagets utveckling efter en tid med kraftiga åtstramningar i form av uppsägningar och kostnadsminskningar. Projektet är nu i full gång och kommer att färdigställas mot slutet av året. I början av april genomförde vi det kalla driftprovet av Ecotube-paketet hos vår underleverantör, i enlighet med vår rutinmässiga kvalitetskontroll. Inom kort kommer utrustningen att lastas i en container för vidare transport till anläggningen i Coventry.



Panndiagnos nr 2 i USA

I början av mars fick vi en beställning av en panndiagnos från vår samarbetspartner Synterprise i USA. Den 2:a i ordningen, mycket glädjande. Samtidigt måste vi konstatera att 2 panndiagnoser under 5 års insatser av marknadsföring och försäljning är en mager utdelning. Å andra sidan visar dessa två panndiagnoser under det sista halvåret att vi är på rätt väg. Förstudien på en koleldad panna i östra USA genomfördes sista veckan i mars. Pannan är tangentialeldad och har en effekt på 125 MW_e (motsvarar drygt 3 ggr storleken av Panna 1 i Igelsta, vår hittills största referensanläggning). Denna typ av panna är vanligt förekommande på den amerikanska marknaden. Magnus och Ulf var på plats tillsammans med projektledaren från Synterprise samt en assistent. Arbetet bestod i första hand av en kartläggning av gastemperaturer och gasammansättning i eldstaden.

Efter presentation av slutrapporten är vi mogna att inleda förhandlingar om nästa steg - en Demonstrationsanläggning (Ettapp 1) och vår förhoppning är att den här kunden är beredd att ta steget fullt ut.



Med hjälp av en sk sugpyrometer är vi redo att börja kartlägga förhållandena i eldstaden



Genombrottet i Holland

Efter en lång väntan fick vi i april äntligen klartecken från AVR om en beställning av en Demonstrationsanläggning till Rozenburg. Ordern är värd drygt 2 MSEK.

Den avfallseldade anläggningen i Rozenburg är störst i Europa och ligger i utkanten av ett gigantiskt industriområde utanför Rotterdam. Här finns totalt 7 st avfallseldade pannor och man klarar idag ej att uppfylla CO-kraven i de nya EU-direktiven. Samtliga pannlinjer är utrustade med katalysatorer (SCR = Selective Catalytic Reduction), vilket gör att man klarar den nu gällande lagstiftningen i Holland för NO_x-utsläpp, som är betydligt hårdare än i de nya EU-direktiven. De holländska



Rozenburg - Europas största avfallseldade anläggning

myndigheterna kräver sedan några år tillbaka att NO_x-halten i rökgasen ej får överstiga 70 mg/m³n (jfr 200 i nya EU-direktiven), ett värde som många förväntar sig bli kravnivå i nästkommande EU-direktiv.

Driften av katalysatorerna är emellertid kostsam och det är alltid lönsammare att lösa problemen vid källan (i pannan) istället för med någon sk tail-end teknik (efter pannan), exempelvis SCR. Vi kommer därför att titta närmare på möjligheterna att även reducera NO_x genom förbränningsoptimering med hjälp av Ecotube-systemet samt i kombination med tillförsel av ammoniak via Ecotuberna. Projektet startade egentligen redan i mars, då man under ett stopp av pannan tog upp erforderliga hål i pannväggarna för att sen kunna installera Ecotuberna under pågående drift i sommar. Projektet beräknas vara slutfört under hösten 2003.

Grundarna



Ulf Hagström
Verkställande direktör



Eric Norelius
Teknisk chef

Välkomna till vårnumret av Ecotuben!

Vi har lagt ett tungt år till handlingarna - ett år fyllt av åtstramningar, uppsägningar av personal, löneavstående och andra kostnadsminskningar. Jag vill därför börja med att rikta ett stort tack till våra medarbetare, våra samarbetspartners och våra kunder, som accepterat sämre villkor och därigenom på ett mycket förtjänstfullt sätt bidragit till att ta oss ur det prekära läget. I slutänden handlade det om bolagets överlevnad, men i och med storordern från Coventry kunde vi se "ljuset i tunneln". Resultatmässigt blev 2002 klart bättre än föregående år, om än med något lägre omsättning och det visar att åtstramningspaketet tillsammans med bättre projektstyrning och ekonomikontroll gav resultat.

Jag har varit optimistisk i mina tidigare profetior, men tänker trots resultaten inte vara mindre optimistisk om framtiden den här gången. Den nyligen genomförda nyemissionen gav visserligen ett värdefullt kassatillskott på knappt 1 MSEK, men det är ju affärerna som räknas i slutänden. Dead-line för de nya EU-direktiven gällande avfallseldning närmar sig och vi har några oerhört viktiga och spännande år framför oss. Vi har idag en stark marknadsposition i England, vi har nu fått ett genombrott på den holländska marknaden och vi har ett flertal kontakter i övriga Europa samt med globala koncerner. I Nordamerika är marknadspotentialen stor och vi har kommit allt närmare en första referensanläggning.

GLAD PÅSK och välkomna på bolagsstämman!

Ulf Hagström
Ulf Hagström

INNEHÅLL

• Stororder från Coventry	1
• Panndiagnos nr 2 i USA	1
• Genombrottet i Holland	1
• Brand på Igelstaverket stoppar ...	2
• Ny panndiagnos i England	2
• 2003 International Conference on Incineration and Thermal Treatment ..	3
• Lyckad demonstration med franska euro	3
• Personalnytt	3
• Aktieägarsidan	4



Brand på Igelstaverket stoppar Ecotuberna

Enligt ett pressmeddelande från Söderenergi var branden i en bränslesilo svarare att släcka än man först trodde.

All tänkbar expertis från Sverige och Europa konsulterades, men det var till slut uppfinningsrikedom från brandförsvaret och medarbetarna från Söderenergi som löste problemet och att branden kunde släckas efter 3 veckor.

Orsaken till branden i bränslesilon, där 1200 ton bränslekross av trä, papper och utsorterad plast fanns lagrat, är ännu ej klarlagd. Det finns flera kända fall av s k självantändning i bränslelager av denna typ och det

kan ha varit brandorsaken även i Igelsta. När släckningsarbetet var färdigställt kunde man konstatera att förvånansvärt lite av bränslet hade brunnit upp och stora delar kommer därför att kunna eldas på rätt ställe, dvs i pannorna. Bränsletransport-systemet till bl a Panna 1, där Ecotube-systemet installerats, fick svåra skador och man beslutade därför att återstarta fastbränsleeldningen först efter sommaruppehållet. Fram till dess beräknas Panna 1 vara i drift endast sporadiskt och vid dessa tillfällen eldas med olja. Ecotube-systemet är dock helt intakt, men således ej i drift.



Kraftig rökutveckling från Igelstaverket



Ny panndiagnos i England

I februari genomförde vi en panndiagnos på en avfallseldad panna i norra England. Anläggningen klarar idag inte kraven i de nya EU-direktiven för avfallseldade pannor och är därför en stark kandidat för en permanent installation under 2004/05. Det finns även en del andra förbränningsrelaterade driftproblem som vi kan bidra till att lösa med vår kunskap och teknik.

Anlättningsägaren ser Ecotube-systemet som den optimala lösningen inför framtiden och har t o m föreslagit en uppgörelse där vi får ett förskott redan i år! Man förväntar sig en kraftig efterfrågan på våra produkter i England och vill inte riskera att "hamna sist i kön"! Givetvis är vi inte ovilliga att inleda förhandlingar under sådana förutsättningar!



Lyckad demonstration med franska euro i England

Creed, ett forsknings- och utvecklingsbolag inom den franska globala storkoncernen Vivendi, var beställaren bakom Demonstrationsprojektet (Ettapp 1) i England, som vi berättade om i Ecotuben nr 1, 2002.

Ecotube-systemet installerades sommaren 2002 i manuell version i den ena av de två avfallseldade pannorna i Tyseley, Birmingham. Ansvariga för driften av anläggningen är Vivendi Environment. Intresset för vår teknik är stort och huvudskälet till projektet var att man inom koncernen ville prova tekniken på en av sina egna anläggningar.

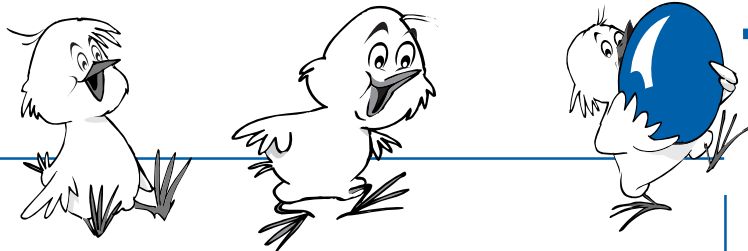
Ecotuberna placerades högt upp i eldstaden för att åstadkomma en bättre omblandning och slutförbränning av gaserna. Under försöken testades ett stort antal olika inställningar av såväl själva pannans driftparametrar som Ecotubernas uppsättningar av injektionsmunstycken, vinklar m m. Målet var främst att åstadkomma en maximal reduktion av NO_x-utsläppet vid samtidigt låga CO-halter i rökgasen genom tillförsel av enbart luft via Ecotuberna. Resultaten från försöken visar att NO_x-utsläppet kunde reduceras med ca 45% ned till nivåer under 200 mg/m³n (motsvarande kravet i de nya EU-direktiven från 2006) samtidigt som CO-halterna kunde hållas på en nivå < 10 mg/m³n (50 mg/m³n i kravet).



Sabine Samblat, Creed, i full färd med att gånga i luftmunstycken i en av Ecotuberna

Projektet avslutades i januari 2003 med tester där ammoniak tillsattes. Ammoniak är den vanligast förekommande kemikalien för att på "kemisk väg" reducera NO_x, s k SNCR-teknik, där vattenånga och kvävgas är slutprodukterna. Koncentrerad ammoniak i gasform förblandades då med processluften och luftammoniakblandningen injicerades sen in i pannan via Ecotubernas munstycken. Därigenom kunde man uppnå en mycket bra omblandning av reaktanterna ammoniak och NO_x, något som ofta är ett problem med konventionella SNCR-tekniker.

Resultaten bekräftade på ett entydigt sätt fördelarna med att tillsätta ammoniak via Ecotube-systemet. NO_x-halten kunde reduceras med över 50 % och vår uppfattning är att man kan nå ned till halter under 70 mg/m³n, ett värde som många bedömer kommer att bli nästa kravnivå inom EU. Andra positiva aspekter som framkom under försöken var en mer stabil förbränning och högre pannverkningsgrad samt minskade mängder flygaska. Vår förhoppning är att vi med dessa projektresultat ha övertygat anläggningsägaren om att installera permanenta Ecotube-system.



Personalnytt

Tack, Kent!

På grund av bolagets svaga resultat och likvida ställning var vi tvungna att säga upp Kent Löfberg under sommaren 2002.

Kent har varit en viktig kugge i vår projektverksamhet, både nationellt och internationellt.

Kent har även bidragit med värdefulla idéer och synpunkter när det gäller utvecklingen av våra produkter. Han har också varit en mycket uppskattad kamrat och genom sitt positiva engagemang skapat en positiv atmosfär med våra kunder och underleverantörer.

Vi önskar Kent ett stort Lycka till inför nya intressanta arbetsuppgifter.



International Conference on Incineration and Thermal Treatment Technologies, 12-16 maj 2003, Orlando, Florida

Representanter från franska Creed, ett bolag inom Vivendi-koncernen, kommer att berätta om resultaten från det nyligen avslutade Demonstrationsprojektet i Tyseley (se artikeln ovan) på den internationella avfallskonferensen i Florida. Kraven för avfallseldade pannor i

USA kommer att skärpas och detta är ett viktigt led i vår bearbetning av den amerikanska marknaden, där också Vivendi har starka intressen. Idag ansvarar man via sitt dotterbolag för driften av ett 10-tal avfallseldade anläggningar i USA och Canada.



Nyemission 2003

Den ordinarie bolagsstämman 12 juni 2002 fattade beslut om att bemyndiga styrelsen att intill nästkommande ordinarie bolagsstämma avhållits, med avvikelse från aktieägarnas företrädesrätt, besluta om en ökning av aktiekapitalet genom en emission av aktier, konvertibla skuldebrev eller andra därmed jämförbara instrument på marknadsmissiga villkor.

Bemyndigandet omfattar högst 1.000.000 st A-aktier alternativt B-aktier, med ett nominellt belopp av 50 öre, och skall inom angiven ram kunna utnyttjas vid ett eller flera tillfällen. Skälen var att kunna tillgodose bolagets behov av ytterligare kapital inför bolagets fortsatta expansion samt klara likviditetssituationen.

Med storordern från Coventry i England i ryggen kunde styrelsen den 25 februari 2003 fatta beslut om att verkställa emissionsplanerna. Syftet var att i första hand stärka kassan i det korta perspektivet.

Genomförandet av nyemissionen i korthet:

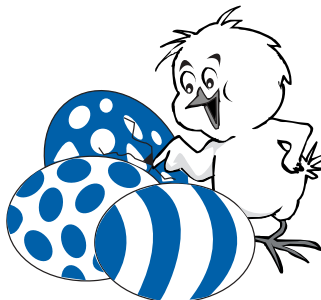
1. Intresseförfrågan skickades ut i februari till samtliga aktieägare och ett antal nya intressenter.
 2. 59 st (ca 7 % av totalt utskick) svarade positivt på förfrågan.
 3. Styrelsen beslutade på ett styrelsemöte den 25 februari om att genomföra en riktad nyemission av B-aktier till "intressenterna" och till en kurs av 10 SEK/B-aktie i poster om 1.000 aktier.
 4. Teckningsanmälningar skickades ut till "intressenterna".
 5. 95 st poster á 1.000 st B-aktier tecknades, totalt 95.000 B-aktier, vilket motsvarade en sammanlagd emissionslikvid om 950.000 kr.
- Utfallet av nyemissionen får, med tanke på rådande börsklimat, betecknas som godkänt, trots att den ursprungliga målsättningen om 2-3 MSEK inte kunde infrias.

Årsredovisningen för 2002

Här följer ett axplock av den mest väsentliga ekonomiska informationen i årsredovisningen för 2002:

- Nettoomsättningen minskade från 6,5 MSEK 2001 till 5,6 MSEK 2002
- Resultatet 2002 blev en förlust på 2,8 MSEK, vilket motsvarar en resultatförbättring på 4,7 MSEK jämfört med 2001
- Det förbättrade resultatet kan hänföras till minskade kostnader och bättre marginaler i projekten. Samtliga utvecklingskostnader har tagits över resultatet.

Årsredovisningen i sin helhet kan, för de aktieägare som så önskar, rekvereras direkt från bolaget. Var god meddela oss per email (info@ecomb.se), fax (08-550 20075), tel (08-550 12550) eller brev (ECOMB AB, Box 2017, 151 02 Södertälje) så kommer vi att snarast möjligt distribuera en kopia till Dig.



BOLAGSSTÄMMAN 2003

Vi vill redan nu hälsa Dig som är aktieägare i ECOMB AB (publ) välkommen till vår ordinarie bolagsstämma 2003.

Stämman äger rum **torsdagen den 5 juni kl. 17.00** på vårt kontor i Södertälje.

Kallelse och dagordning kommer att i laga ordning annonseras i dagspress samt i Post och Inrikes Tidningar 4-6 veckor före stämman.

OBS! Separat kallelse till aktieägarna kommer ej att skickas ut, däremot kommer kallelsen i sin helhet att finnas tillgänglig på vår hemsida www.ecomb.se.

Köpa/sälja ECOMB-aktier!

Vi hänvisar till **Onoterat AB** när det gäller köpa/sälja ECOMB-aktier. ECOMB-aktien är ju onoterad och kommer så att förbli den närmaste tiden. Det går alltså inte att följa kursutvecklingen på någon officiell börslista.

Är Ni intresserade att köpa eller sälja Era aktier så kan tillsviðare detta ske genom Onoterat. Ring 08-611 70 60 eller skicka email till: www.onoterat.se



ECOMB AB
Box 2017, 151 02 Södertälje
Tel 08 - 550 12 550
Fax 08 - 550 20 075

Ansvarig utgivare: Ulf Hagström
Redaktör: Magnus Lagerström
www.ecomb.se, email: info@ecomb.se
Produktion: MO Skiss AB, Malmö