

# ECOTUBEN

Informationsblad från ECOMB AB Nr 3 1999

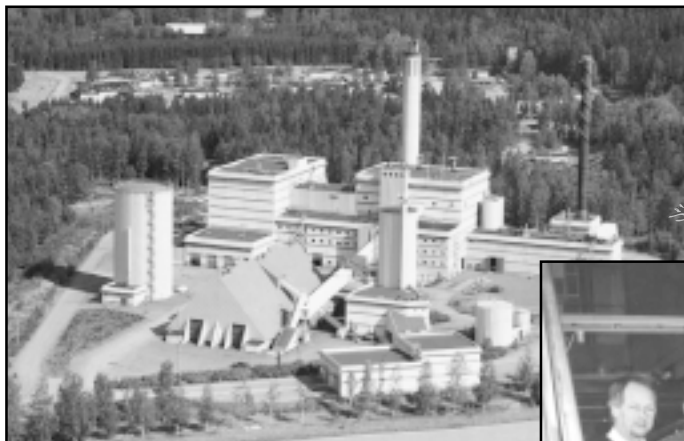
## Karlskoga i absoluta världstoppen

Installationen av Ecotube-systemet i den avfallseldade pannan på Karlskoga Kraftvärmeverk påbörjades redan i slutet av 1998 (se ECOTUBEN nr 2, 98).

Projektet har av olika skäl försenats och den planerade driftstarten fick skjutas upp till efter sommaren i år. Olika kontraktstolkningar och problem med en av våra underleverantörer har varit huvudskälen. En annan faktor var Karlskogas krav på vår dokumentation.

Man använder KKS-systemet, mer eller mindre standard på bl a stora kraftverksblock i Tyskland. I Sverige är det ännu så länge tämligen ovanligt. Utmärkande är att i princip allt, även dörrar, toaletter etc märks med en lång bokstavs- och sifferkod. Med facit i hand insåg vi inte riktigt vidden av detta vid kontraktsskrivandet. Många extratimmar har därför fått läggas på att färdigställa dokumentationen, en nyttig läxa för oss. Båda parter har alltså fått "ge och ta" under resans gång men nu kan vi lägga detta bakom oss och se framåt.

Anläggningen, som driftsattes efter sommaren och under hela hösten gått i kontinuerlig drift, är nu övertagen



Lennart Johansson och Bengt Rönnqvist, ansvariga hos beställaren Karlskoga Kraftvärmeverk

och med stor tillfredsställelse kan vi summera de prestandaförbättringar som skett.  $\text{NO}_x$ -halterna har reducerats med ca 40% från en tidigare hygglig nivå, i relation till andra avfallseldade pannor. Generellt är det ofta svårare att uppnå samma procentuella reduktion med en lägre utgångsnivå jämfört med en högre. 40% är med andra ord ett mycket bra resultat i detta fall! Samtidigt har  $\text{CO}$ -halterna stabiliserats på en låg nivå utan frekventa s k spikar. En annan mycket väsentlig förbättring vi kunnat konstatera är att pannans effektuttag ökat från den tidigare basnivån 12 MW. Ökningen kommer dels från den förbättrade pannverkningsgraden (ca 1 vol-% lägre  $\text{O}_2$ -halt i rökgasen) i kombination med ökad bränsletillförsel (sammantaget 0,5-1 MW) och dels från Ecotube-systemets kylkrets, som värmeväxlas till fjärrvärmenätet (0,3 MW). Sammanfattningsvis kan vi redovisa följande resultat under hösten med Ecotube-systemet i drift:

\* 50 mg  $\text{NO}_x$ /MJ bränsle, eller  
70 mg  $\text{NO}_x$ /m<sup>3</sup>n torr rökgas vid 11%  $\text{O}_2$ .

\* 40 mg  $\text{CO}$ /m<sup>3</sup>n torr rökgas vid 11%  $\text{O}_2$ .

\* Ca 1 MW högre effekt ut från anläggningen.

**Allt detta har uppnåtts utan att använda kemikalier som urea eller ammoniak - bara luft!**

Med dessa värden ligger pannan i Karlskoga i den absoluta världstoppen för avfallseldning utan kemikalietillförsel, kanske är den bäst av alla!

**Med bred marginal klarar man redan idag de kommande EU-direktiven för avfallspannor; 200 mg  $\text{NO}_x$ /m<sup>3</sup>n resp 50 mg  $\text{CO}$ /m<sup>3</sup>n!**

Så trots att vi ekonomiskt sett inte gjort någon lysande affär är Karlskoga-anläggningen en lysande bra referensanläggning, som under den närmaste tiden kommer att besökas av fler än de potentiella kunder som redan varit där.

**God Jul!**



Nästa nummer av ECOTUBEN beräknas komma runt påsk.

## Grundarna



Ulf Hagström  
Verkställande direktör



Eric Norelius  
Teknisk chef

Välkomna till årtusendets sista nummer av ECOTUBEN!

Att allting tar längre tid än beräknat är något vi fått erfara under 1999.

Försäljningen i Sverige under 1999 har med andra ord inte motsvarat våra uppställda mål. Tillsammans med svaga ekonomiska projektresultat i både Halmstad och Karlskoga innebär detta att resultatet för helåret 1999 kommer att bli en förlust i nivå med resultatet för 1998. Projekten har däremot varit mycket lyckade rent prestandamässigt och nöjda kunder är det viktigaste i uppbyggnadsskedet. Även den erfarenhet vi fått, från projektorganisation till dokumentation, är av stort värde för de kommande projekten.

Min bild av dagsläget är därför att framtidsutsikterna är minst lika positiva som förut. Resultaten, särskilt i Karlskoga, talar för sig och våra målmedvetna marknadssatsningar på hemmaplan kommer att ge resultat redan kommande år. Den internationella marknaden är på längre sikt den viktigaste och årets kontakter visar att vi är på rätt väg. Vår förhoppning är också stor att en eller två av dessa ska leda ända fram till installationer redan under nästa år.

Vi står väl rustade att möta det stora behovet av åtgärder som framtidens hårdare miljökrav kommer att kräva!

**GOTT NYTT ÅRTUSENDE!**

*Ulf Hagström*  
Ulf Hagström

## INNEHÅLL

- Karlskoga i världstoppen
- Första exportintäkten
- Möte med storbolag
- Lyckad Etappatsning
- Personalnytt
- Aktieägarsidan

## Coventry Waste to Energy Plant



Avfallsanläggningen i Coventry

Med stor tillfredsställelse kan vi meddela att vi fått vår första internationella beställning, om än bara på det första steget av en installation - panndiagnosen. England blev alltså "först in" på den stora exportmarknaden för Ecotube-systemet. Beställningen kommer från Coventry & Solihull Waste Disposal Company Ltd, som har tre identiska avfallspannor, vardera med en utgående effekt på 30MWth. Anläggningen kommer, som alla andra avfallseldade pannor inom EU, att omfattas av de nya direktiven. I princip handlar det om att halvera utsläppen av NO<sub>x</sub> och CO och man vill helst undvika att använda kemikalier som urea och ammoniak för att uppnå detta. Förutom hanteringen av kemikalierna, med interna miljökrav, är det självfallet totalkostnaden (investering + drift) som är intressantast. Vår bild av marknadsläget i England är att det patenterade Ecotube-systemet kan erbjudas till ett mycket konkurrenskraftigt pris.

Den första kontakten togs redan i våras och efter vår presentation i Coventry i juli beslutade man sig för att komma över till Sverige under hösten. Den 13 oktober mötte vi därför två förväntansfulla engelsmän på kajen i Malmö. Vår engelska samarbetspartner Gerald Wareham, GWM Associates, var redan på plats och vi kunde börja resan norrut. Under två intensiva dagar och efter över 70 mil, väl förpackade i en personbil, hade den fem man starka gruppen hunnit med besök vid våra installationer i avfallspannorna i Halmstad och Karlskoga. Nästa gång vi möts igen blir i Coventry strax efter nyår, då det är dags att genomföra panndiagnosen.

## Första exportintäkten

Med stora förhoppningar om en expansion i England är det på sin plats att höra vad vår samarbetspartner *Gerald Wareham* anser om våra chanser att lyckas där.

### Beskriv kortfattat din bakgrund inom energisektorn.

Min karriär sträcker sig över 40 år inom energisektorn. Jag är specialist inom kraftgenerering från avfallsanläggningar, biobränslen o s v. Efter anställning hos bl a Babcock, Foster Wheeler och General Electric så startade jag för 5 år sedan min egen firma, GWM Associates. Jag använder mig av min långa erfarenhet för att hjälpa utländska bolag etablera sig på den brittiska marknaden.

Ekströms är ett sådant bolag, aktieägare i *ECOMB AB* om jag har förstått rätt.

### Hur ser ditt samarbete med ECOMB AB ut?

Hittills har jag hunnit bekanta mig med bolaget och Ecotube-systemet. Jag bedömer att samarbetet med *ECOMB AB* kommer att bli långt och framgångsrikt. Jag kommer att kunna bidra med min erfarenhet på bl a följande områden.

- Marknad och försäljning
- Anpassning till våra standards och lagar
- Anläggningsanalyser
- Upphandling av arbeten o s v.

### Hur ser utsläppsvillkoren ut i Storbritannien?

Storbritannien har en lång tradition av industriell verksamhet, nuvarande utsläppsgrensar har dikterats av industrin och deras ekonomiska intressen och inte av hänsyn till miljön. Det har saknats incitament för företag att minska sina utsläpp, men idag sker en snabb anpassning för att möta kommande EU-krav. Allmänhetens växande medvetenhet ställer också nya krav på bolagen. Skärpningen av utsläppen ger samtidigt företag som *ECOMB* stora möjligheter.

### Vilken potential har Ecotube-systemet på den brittiska marknaden?

*ECOMB AB* och Ecotube-systemet har en mycket intressant framtid, speciellt långsiktigt. Först och främst måste vi få igång en demonstrationsanläggning. På sikt (10 år) ska 10% av Storbritanniens el genereras via förnyelsebara energikällor, t ex genom förbränning av flis och halm. Vi ska se till att Ecotube-systemet har en given plats när det talas om förbränning på den brittiska marknaden.



## Möte med storbolag

Under mässan i Sheffield i somras (se *ECOTUBEN* nr 2, 99) fick vi kontakt med ett mycket intressant bolag från Frankrike. Bolaget är involverat i fler än 100 anläggningar, merparten avfallseldade, över hela världen.

Bolaget är mycket aktivt och inne i en kraftig expansionsfas, vilket uppköp av fler än 2000 bolag bara under 90-talet vittnar om.

Även om miljöfrågorna, kopplade till förbränningsproblematiken i pannorna, står i stark fokus finns det även ett stort intresse att skapa nya nischer, främst på managementsidan. Att i framtiden kunna ta ett större helhetsgrepp över anläggningarna är en strategi man jobbar efter. Med vår långa erfarenhet i branschen tror vi oss kunna bidra med ett och annat också på det området. Efter mässan har vi haft mer eller mindre kontinuerliga kontakter och i november var

en grupp på 4 personer, från olika divisioner inom bolaget, på besök hos oss i Sverige. Syftet var främst att få tillfälle att studera Ecotube-systemet i drift, veta mer om bolaget *ECOMB AB* och dra upp riktlinjerna för nästa steg. Vi hann också med ett spännande besök på Nobelmuséet i Karlskoga.

Man var mycket imponerade av vad som erbjöds, särskilt de prestandavärden som vi kunde visa upp i Karlskoga Kraftvärmeverk.

Vårt slutgiltiga intryck är att bolagets intresse av *ECOMB* och Ecotube-systemet är stort och vi fick en preliminär, muntlig beställning på en eller två panndiagnoser till pannor i Frankrike. Vi uttryckte samtidigt vår starka ambition att redan nästa år bygga upp en fransk referensanläggning.

## Lyckad Etappsatsning



I Sverige har vi under den senaste tiden med framgång marknadsfört installationen av Ecotube-systemet i 2 Etapper. I den första Etappen genomför vi en installation i "manuellt utförande" inkluderande en intrimning av hela pannan. På det sättet gör vi lite bak-och-fram, d v s vi börjar med den intrimning som vi normalt avslutar projekten med. Syftet är att visa för kunden vad han prestandamässigt kan få i utbyte av en senare komplett installation i helautomatiskt utförande - Etapp 2. Därmed kan kundens initiala kostnader hållas på en betydligt lägre nivå, vilket påskyndar den ofta långa beslutsprocessen. Detta har gjort att vi kommit snabbare fram i både Karskär och Hallsta, samt att vi ligger mycket nära beställningar av Etapp 1 i minst tre nya anläggningar.



## Personalnytt



Kent Löfberg

I oktober anställde *ECOMB* ytterligare en medarbetare - Kent Löfberg. Kent kommer, tillsammans med Kostas och Eric, att arbeta ute på anläggningarna med panndiagnoser, installationer och service. Här följer en kort intervju med Kent:

### Vem är Kent Löfberg?

Jag är en 42-årig "rumpmas" från Norberg i allra nordligaste Västmanland. Jag kommer mestadels att vara på resande fot i arbetet så avståndet till huvudkontoret är inga problem.

### Beskriv kortfattat din bakgrund inom branschen.

I botten har jag en 2-årig yrkesskola. Under 17 år arbetade jag med svets och diverse andra mekarbeten ute på pannanläggningar runt om i Sverige. Bl a på TTC Montage i Norberg och Avesta Värmeprodukter. Sadlade sedan om till en helt annan bransch och var under 7 år arbetsledare inom öppenvården i Norberg. Nu är jag tillbaka där jag hör hemma och det känns roligt.

### Hur fick du kontakt med ECOMB?

Känner Ulf sedan mitten av 80-talet då han jobbade som konsult åt Drefvikens Energi och anlidade mig under en lång tid. Vi har haft sporadiska kontakter och på distans har jag följt utvecklingen av *ECOMB*. Ulf har tidigare velat anställa mig, och nu kände jag att tiden var inne.

### Vad är ditt intryck av bolaget och produkterna så här långt?

Jag har enbart positiva intryck. Vi är ett härligt team med stora förväntningar på framtiden. Efter att ha sett samtliga

installationer, tycker jag det börjar bli stil på utrustningen. Att jämföra de första installationerna med den senaste är kanske inte rättvist, produkterna utvecklades hela tiden och det är viktigt att utvecklingen alltid sker på erfarenhetsmässiga grunder.

### Hur blir ni bemötta på anläggningarna?

Jag har alltid haft lätt att ha med olika typer av människor att göra, så det är bara stimulerande att vara ute och träffa nytt folk hela tiden. Samtidigt finns en stor nyfikenhet runt det vi gör och det är också väldigt positivt.

### Vad gör du på fritiden?

Fiske är min stora passion. Sen försöker jag hålla mig i form på olika sätt, mest rundor i motionsspåren eller på något gym. Det räcker inte att svettas under overallen i de varma pannhusen! Aktier är ett annat intresse, så det ska bli intressant att följa *ECOMB* när "lyftet" kommer.

## Aktieägare berättar

I detta nummer har vi nöjet att presentera två stycken aktieägare, *Ekströms Värmetekniska AB* och *Örjan Jitelius*.

Örjan är före detta auktoriserad revisor med många års erfarenhet från arbete på bl a KPMG Bohlins. Idag arbetar han som ekonomichef på Trosa Tryckeri AB samtidigt som han fungerar som *ECOMBs* controller.

### Vad innebär din roll som controller på *ECOMB AB*?

Jag finns till hands för råd och frågor angående den löpande redovisningen.

Jag stämmer av månadsboksluten med assistans av Jeanette. Jag övervakar årsbokslut, framtagningen av årsredovisningarna och deklARATIONERNA som bolaget gör.

### Hur kommer det sig att du fått uppdraget?

Antar att jag har rätt kompetens för att komplettera *ECOMBs* resurser och sen känner jag Ulf från skolåren tillsammans.

### Varför beslöt du dig för att satsa på *ECOMB-aktier*?

Jag blev övertalad av Uffe! Nej, skämt åsido så känns det kul att vara med och följa utvecklingen från början i ett

nytt företag med en så, ur miljösynpunkt, nödvändig teknik.

### Har du några tips till *ECOMB* inför framtiden?

Arbeta långsiktigt. Att få acceptans för ny teknik kräver tålmod och uthållighet.

### Har du några tips till aktieägarna?

Köper man aktier i ett utvecklingsbolag med ny teknik måste man se denna placering som långsiktig och inte förvänta sig snabba klipp.



*Ekströms Värmetekniska* i Skärholmen är en annan aktieägare. Gerry Wareham, som vi berättat om tidigare, marknadsför även *Ekströms* produkter i England. Här berättar VD *Lars Andersson* om företaget och dess intresse för *ECOMB*.

**Beskriv er verksamhet i korthet.** *Ekströms* etablerades 1905 och har under lång tid verkat som en ledande

leverantör och designer av ekonomiser, luftfövärmare och kulsotning för industri- och kraftvärmepannor. *Ekströms* kunder finns huvudsakligen i Västeuropa men leveranser sker även till andra delar av världen.

### Berätta lite om Gerald Wareham och hans roll i företaget

För *Ekströms* marknadsföring i Storbritannien har Gerry Wareham en avgörande roll med sin erfarenhet av engelska pannindustrin och det kontaktnät han byggt upp under en mångårig verksamhet. Gerrys teoretiska och praktiska kunskaper har *Ekströms* kunnat nyttja i såväl anbudsarbete som vid genomförande av projekt med engelska kunder.

### Hur kom det sig att *Ekströms* valde att satsa på *ECOMB-aktier*?

Det föreföll oss som om *ECOMBs* koncept låg *Ekströms* tämligen nära, ett aktieinnehav var därför ett bra sätt att följa en kollega i branschen på nära håll.

### Har ni, som aktieägare och företagare, några tips till *ECOMB* inför framtiden?

Det som faller oss närmast in är att betona vikten av att noggrant följa händelser inom den energitekniska marknaden och göra så mycket som möjligt för att synas och höras. Det gäller att ha ett brett umgänge med folk i branschen genom besök på mässor, seminarier och kraftriktade åtgärder som besök.

### Har ni några tips till *ECOMBs* aktieägare?

*ECOMBs* produkt och kunnande ligger väl i tiden och med den satsning som nu görs i England och Frankrike, tror vi på att behålla aktien för framtiden.

## Köpa/sälja *ECOMB-aktier*!

Som Ni vet är *ECOMB-aktierna* onoterade och kommer så att förbli under den närmsta framtiden. Det går alltså inte att följa utvecklingen på någon lista. Är Ni intresserade av att köpa eller sälja Era aktier så kan vi ställa upp med förmedling.

Anmäl Ert intresse skriftligt per brev till *ECOMB AB*.

Ange adress och telefonnummer samt underteckna med namnteckning. Själva handeln får parterna klara själva eller via bank.



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

Ansvarig utgivare: Ulf Hagström  
Redaktör: Jeanette Johansson  
www.ecomb.se, mail: info@ecomb.se  
Produktion: MO Skiss AB, Malmö

