

Sveriges första anläggning för kväveoxidrening

Västerås köper reningsanläggning för 160 miljoner!

Återigen har Fläkt Industri fått en stororder, denna gång är det AE som har skrivit kontrakt med Västerås Stads Kraftvärmeverk AB.

Ordern omfattar leverans och installation av en rökgasreningsanläggning för de koleldade blocken 1 och 2 vid Kraftvärmeverket i Västerås. Ordsumman är på över 160 MSEK.

Kväveoxidutsläppen kommer att reduceras med cirka 85 % och ungefär 90 % av svaveldioxiden avskiljs.

Thomas Miléus, AE är den som har hållit i trådarna för projektet fram till slutlig order och han berättar;

– Det där att hålla i trådarna kan i viss mån vara riktigt, annars har det varit en stor grupp som jobbat. Jag har hållit igång ett flertal medarbetare i flera månader och jag vill säga med en gång att de har gjort ett fantastiskt fint arbete.

– Reningsanläggningen omfattar två steg. Först reduceras utsläppen av kväveoxider enligt den selektiva katalytiska metoden, som förvandlar kväveoxiderna till rent kväve och vatten. Den katalytiska reningen sker enligt Fläkt/Babcock-Hitachi-systemet, en metod som kommer ursprungligen från Japan



De som jobbat mycket med ordern är fr.v. Torgny Ekman, TPEG. Torgny Johansson, TPEG. Finn Stenström, ALE. Thomas Miléus, AE. Åke Elofsson, TPC. Håkan Bergkvist, projektledare APP och Anthonius Goddijn, TKSE.

och är mycket väl utprovad. I Japan, USA, men speciellt i Väst-Tyskland har det byggts många och stora anläggningar enligt samma princip.

– Nästa steg är att avskilja svaveldioxiden och det görs enligt Fläkt-NIROs våttorra system som sker med hjälp av att kalk injiceras i rökgasen.

Vi frågar Thomas. *Hur känns det att teckna en så stor order?*

– Det känns bara bra. De tekniska förutsättningarna är jag helt lugn för. Vi kan rökgasrening med svavelavskiljning mycket bra och när vi sedan använder

oss av ett så beprövat system för kväveavskiljning, så är det heller inget problem. Men vi ska komma ihåg att alla projekt som vi offererar sker i stark konkurrens och vi måste hela tiden se till att hålla koll på alla ingående kostnader.

– Jag kan försäkra er att i en sådan här stor order ingår det många delsystem med många olika komponenter, säger Thomas till sist.

INDSIDAN gratulerar AE till framgången. Denna stororder är ett föredöme för svensk miljörensning.

På nästa sida ger Thomas en kortfattad funktionsbeskrivning

I katalysatorn omvandlas kväveoxiden till rent kväve och vatten

Reningen som vi bygger i Västerås är en komplettering av befintlig reningsutrustning. Det som vi har levererat tidigare är elfilter för avskiljning av stoft och detta kommer vi att utnyttja även med den nya processen.

Rökgasens behandling från panna till utsläpp i skorsten blir ganska omfattande säger Thomas Miléus och ger beskrivningen;

– Direkt efter pannan där rökgas-temperaturen är c:a 370 grader leds rökgasen till den nya anläggningen för reducering av kväveoxiderna. Anläggningen består av en reaktor försedd med ett antal lager av katalysatorer. I kanalen före reaktorn injiceras ammoniak som reagerar med kväveoxiderna och som genom katalysatorn omvandlas till rent kväve och vatten. Alltså helt ofarliga ämnen.

– Rökgasen förs sedan tillbaka till ett befintligt elfilter via en luftförvärmare där det mesta av stoftet avskiljes.

– Nästa steg är avsvavlingsanläggningen där rökgasen går in i en reaktor och blandas med, i vatten uppslammad, kalk som reagerar med svaveldioxiden så att ett torrt pulver bildas. Efter avsvavlingsreaktorn får rökgasen gå igenom ett slangfilter för slutlig rening och åter till skorstenen.

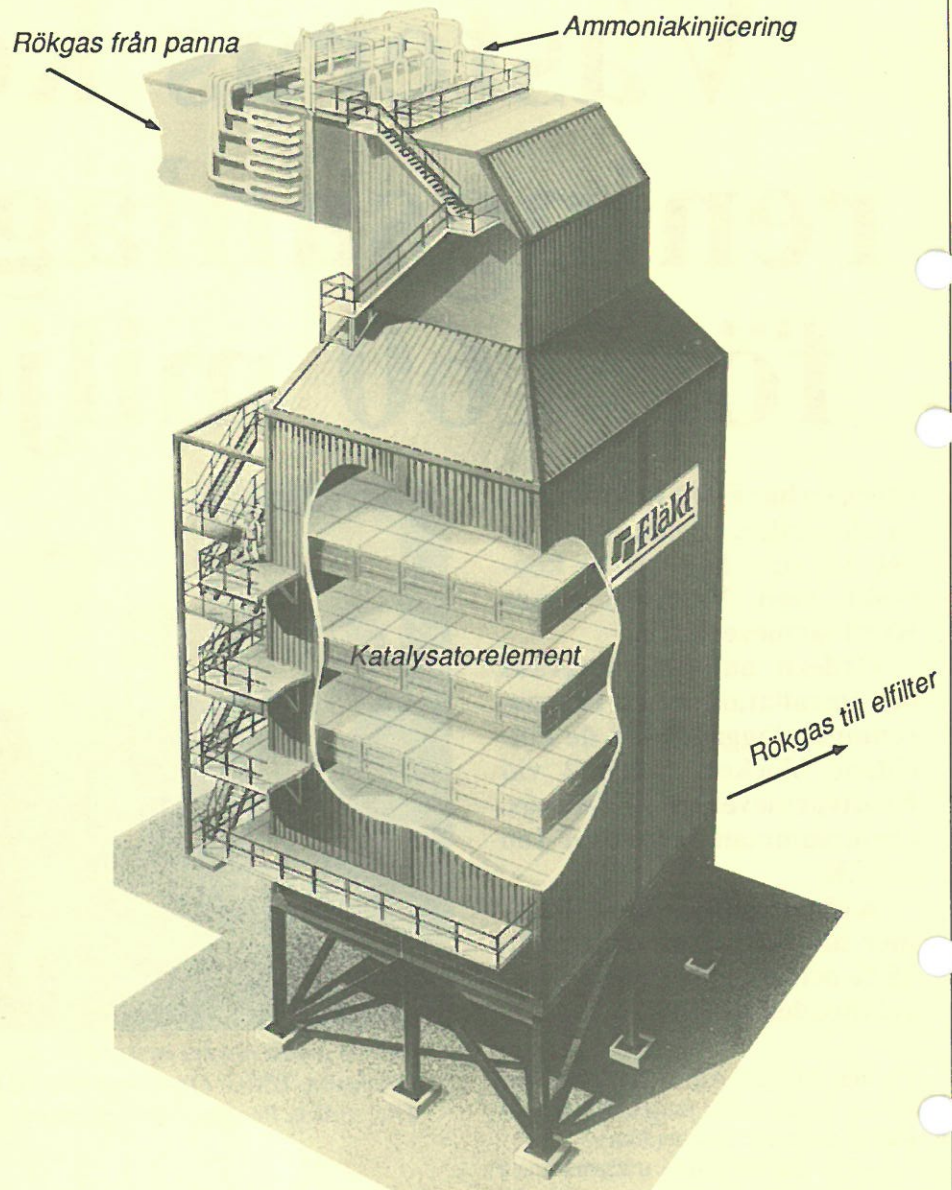
Katalysatorerna består av 1440 element

– Detta är de väsentliga stegen som jag har beskrivit, fortsätter Thomas, men jag vill också beskriva något om utrustningen. Katalysatorerna består av 1440 element och varje sådant har dimensionen 500 x 500 mm. Slangfiltret har en avskiljningsyta på 8500 m².

– När vi tar ut och för in rökgaserna i två separata steg så medför det att vi måste installera en mängd avstängningsspjäll. En s.k "boosterfläkt" ingår i leveransen. En PFS-fläkt 212/125 ska säkerställa rökgasens transport genom avsvavlingsanläggningen (PFS-fläkt är en stor fläkt med möjlighet att under drift anpassa skovelvinkel).

– För ammoniakshanteringen kommer vi att leverera komplett utrustning. Den kommer att bestå av terminalbyggnad för lossning och lagring av ammoniak samt automatisk doseringsutrustning.

Principskiss på en reaktor för reducering av kväveoxider



– Det viktigaste för oss är dock att vi har kunnat erbjuda kunden en heltäckande reningsutrustning med system för reducering av svavel- och kväveoxider samt stoft.

– Montaget kommer att påbörjas under september månad i år och den nya anläggningen beräknas kunna tas i drift hösten 1991.

Håkan Bergkvist, APP är projektledare för Västerås anläggningen och nu är det hans uppgift att se till så att alla medarbetare, som jobbar med ordern, får rätt uppgifter.

– Ett anläggningsjobb där man måste in i befintliga system för med sig en hel del extra tankearbete. Jag håller som bäst på att sätta mig in i anläggningen. Det är en stor och ganska komplicerad anläggning som vi ska leverera. Det ingår ju system som vi tidigare inte arbetat med så mycket i Växjö men med den kompetens vi har inom projektgruppen så kommer det här att gå bra, säger Håkan.

Håkan är målmedveten till läggningen och för honom är det inte problem som uppstår. Det är endast arbetsuppgifter med varierande svårighetsgrad.

Anita blir ny VD-sekreterare



Anita Ljungdahl tillträder befattningen som sekreterare åt Karl-Hugo Andersson från den 1 april 1990.

Anita är nu sekreterare på avd AY.

**Thummen
upp för alla
goda förslag!**



Förslagskommittén meddelar....

Att 12 nya förslag hade inlämnats och av dessa ersattes två med totalt 13 200 kr.

Att Lars-Göran Pettersson, DQC20, har föreslagit att Inspektionslucka Unozon 600 svetsas fast istället för att skruvas fast. Motfläns, packning och skruvar utgår vid det föreslagna utförandet. Kommitténs beslut blev; Med hänsyn till antal inspektionsluckor och inbesparing per lucka beslutades om en ersättning med 12 800 kr.

Att Karl-Erik Hultman, PT53 erhöll ersättning med 400 kr för en borrhjulsfixtur för siluminhjul.

Kommittén konstaterar att förslagsverksamheten startade bra på det nya året och hoppas på en god fortsättning.

(PS) Du har väl läst den lilla boken som beskriver förslagskommitténs verksamhet och regler.

**Uppfinnare
är
vinnare!**

Normalt för 28 år sedan Kontant löneutbetalning

– Vi måste se till att vår personal får lön även om inte bankservicen fungerar på normalt sätt, säger Anders Wahrolén.

Förra veckans löneutbetalning till kollektivanställda fick ett något annorlunda förlopp, lönen utbetalades nämligen kontant. Det var 1962 som detta var den normala gången, sedan dess har löneutbetalning skett via konto.

På grund av den rådande bankkonflikten kunde inte lönen utbetalas genom insättning på bankkonto. Företaget hade varit förutseende nog att skaffa fram en reserv, ifall konflikten skulle dra ut på tiden.

– Det var bra att vi valde att förse oss med en reserv. Jag tycker det skulle ha varit nedslående om vår personal inte hade haft möjlighet att använda de pengar som de tjänat ihop, säger Anders stolt.

Kurt-Ove Nilsson, DHL, och all personal som har med löneutbetalning att göra, hade det stressigt dagarna innan. Att så helt växla rutiner, för det fordras noggranna förberedelser och det får helst inte ta någon tid.

– Det är riktigt, vi har fullt upp med det ordinarie arbetet och att sedan klara ut en sådan här extraordinär grej, det är påfrestande. Vi sände ut ungefär en tre-



Kurt-Ove Nilsson, DHL lämnar ut kontanter till Roger Krusberg, PV44. Jan-Ingmar Karlsson, PV44 näst i tur. Väktaren Ron Wähämäki håller ett vakande öga över hela proceduren.

djedel över postgirot, resterande utbetalades kontant. Det var också en organisationsfråga att klara ut så att inte väntetiderna blev för långa. Men vi klarade det, säger en nöjd Kurt-Ove dagen efter avlöningsdagen.

Kurt-Ove tycker att det känns bra efteråt, det var många som har uttryckt sin uppskattning över att det gått ordna allt så smidigt.

Lars-Görans förslag gav 12 800 kronor!



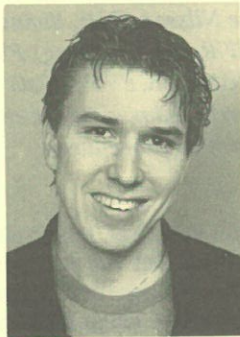
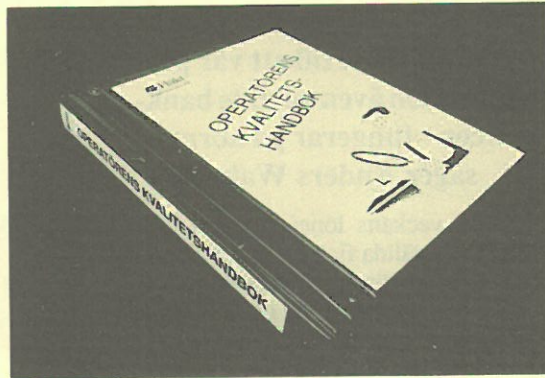
Lars-Göran Pettersson intill en inspektionslucka som på de flesta konstruktioner i fortsättningen kommer att svetsas fast. (På bilden är luckan skruvad mot kanalplåten.)

– Jag har inte tidigare lämnat in något förslag, säger Lars-Göran Pettersson, men nu kommer det säkert att bli fler. Det hela föll sig så naturligt, jag började fundera över vad orsaken är till att luck-

an skruvas fast när det skulle gå lika bra att svetsa fast den. Jag lämnade in förslag på mina tankegångar och se det blev pengar av det. Svårare var det inte.

Operatörens kvalitetshandbok

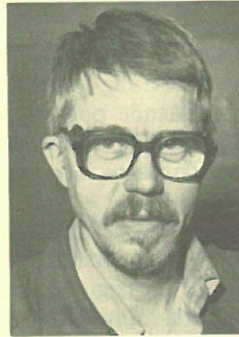
INDSIDANs redaktör tog med sig kvalitetshandboken ut på verkstaden och frågade några personer:
Har Du sett den här boken och tittat i den?



Joakim Westberg, PM45 säger att han inte har sett boken.



Ulf Lundqvist, PT52 säger att han inte heller känner till den.



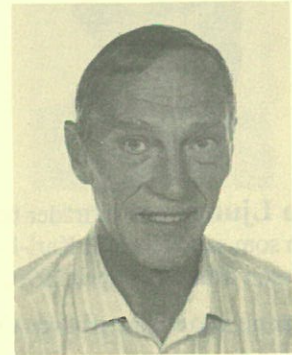
Sten Svensson, PM46 svarar;

– Jo, den har jag sett och jag tror att den finns hos förmannen, men jag har inte bläddrat i den.

– Vi har lite lösa blad om svetsbe-teckningar och det är dem vi använder mest.

Vi frågar Kontrollchef Hans Örnhem, DQC.

Vad säger Du om svaren på denna minienkät?



– Svaren gjorde mig mycket förvånad, jag hade nog tänkt att de flesta kände till Operatörens Kvalitetshandbok.

– Den finns hos alla förmän och är därför lätt tillgänglig. Pärmerna är innehållsrika och det är inte meningen att någon ska komma ihåg allt som står i den, utan den ska användas som ett uppslagsverk. Men att den behöver användas ibland, det är jag helt säker på.

– Det är tydligt att det måste puffas med jämna mellanrum så att den inte faller i glömska.

PS. Det kan tilläggas att redaktören bara ställde frågan till dessa tre och som var helt slumpmässigt utvalda.

Resetjänst informerar

Kraftigt rabatterade priser för Dig som hyr bil privat!

Tack vare det förmånliga avtal som är slutet mellan Ert företag och interRent Europcar, kan Du som anställd inom företaget privat hyra bil under helgen, med upp till 290:- rabatt på interRent Europcars helgpriser med fri körsträcka.

Helgpriset gäller från fredag kl. 8.00 till måndag kl. 8.00

Grupp	Ex. på biltyp	Ditt pris	Ord.
A Liten	VW Golf/Toyota Corolla	500:-	640:-
B Mellan	VW Jetta/Toyota Corolla Sedan	500:-	690:-
C Stor	Audi 80/Toyota Carina	700:-	790:-
E Stor	VW Passat variant (kombi)	700:-	790:-
D Exklusiv	Audi 100/Vovo 740/SAAB 9000I	700:-	990:-
G Exklusiv	Audi 100 Avant (kombi) /Volvo 745	700:-	990:-

I dessa priser ingår moms och obegränsad körsträcka. Endast bensin och frivillig självriskelimering tillkommer. Bilen kan ej envägsförhyras. På dessa priser lämnas inga övriga rabatter.

OBS! Bilen bokar Du direkt via vår bokningscentral på tel 08 - 24 02 80. Glöm inte vid bokningstillfället att uppge vid vilket företag Du är anställd.

Kamratföreningen meddelar

Konstklubben

Följande vinnare i Konstklubbens månadslotteris dragning för januari har vinst att hämta hos Ann-Charlotte Anderson, DVS.

1. Tobias Sörlöv, DKP
2. Olle Svensson, PV44

Fläkt Industri vann 1989 års "Cash Race"

Fläkt Industri segrade i 1989 års Cash Race. Det är en tävling mellan 43 olika Fläktbolag, runt om i världen, som går ut på att minska kapitalbindningen i företagen.

För att vinna framgång i denna tävling så gäller det att minska antalet utestående kreditdagar, minska antalet förfallna fordringar samt öka kapitalomsättnings-hastigheten.

– Vi har lyckats väl med uppgiften och är givetvis mycket glada över att det var vi som fick priset, säger Jan-Olof Hagelberg.

Anders Wahrolén talade om att pris-summan, 50 000 kr, kommer att användas för inköp av utrustning till det planerade motionsrummet.



De som hållit i tyglarna under 1989-års penninggalopp är fr.v. Jan-Olof Hagelberg, DE. Rune Johansson, AA. Kjell-Åke Nevalainen, DEF. Gabriela Ochsner, DER. Peter Granborn, SE, Carina Lennqvist, DEFR och Anders Wahrolén, D.

Herbert Frisk fick fin utmärkelse!

Kamratföreningen har haft årsmöte med Karl-Ingvar Nyström som mötesordförande.

Herbert Frisk fick en inteckning i Kamratföreningens vandringspris.

K-I Nyström sade när han överlämnade priset till Herbert;

– Det är alltid lika intressant att se mötesdeltagarnas miner, när vi ska tillkännage vem som blir årets mottagare.

– Vi har bestämt att årets mottagare blir Herbert Frisk. Det var inget svårt val, han har under en följd av år arbetat för Kamratföreningen och hans insatser inom golfsektionen under senare år har verkligen varit stora.

– Golfsektionen har blomstrat upp på ett sätt som inte hade varit möjligt utan Herberts insatser. Sektionen har arrangerat matchspelstävlingar, deltagit i koncernmästerskap, arrangerat Fläkt Sponsor Cup, golfresor till andra banor samt ett antal trivsamma sammankomster. Att dessa arrangemang har kunnat genomföras är till stora delar Herbert förtjänst. Han har dragit ett mycket tungt lass och agerat "fixare" i stort och smått.



Herbert Frisk får här priset av K-I Nyström

– Det är ett stort nöje att få överlämna vandringspriset till en så välförtjänt person.

Jan Sandström fick mottaga blommor för sitt goda arbete inom styrelsen som han nu lämnade.

Ett 25-tal personer hade hörsammat kallelsen och deltog i årsmötesförhandlingarna.

Styrelsen fick för 1990 följande sammansättning;

Ordförande Karl-Ingvar Nyström, övriga ledamöter, Leif Berg, Helena Ramberg, Thor-Björn Horn, Bodil Thorvaldsson, May Lundqvist, Roger Palmqvist. Styrelsesuppleanter; Lena Johansson och Gunilla Malmén.

Matsedel

Vecka 8

Måndag

D: Stekt lunchkorv m. morotsstuvning

A: Färskrökt lax med pepparrotsgrädde och bakad potatis

V: Lökpaj med paprikasfräs

Tisdag

D: Dansk Hackebeuf med pressgurka

A: Kycklingryta

V: Ostpanerade squashskivor med tomatconcassé

Onsdag

D: Laxkotlett med smörsås

A: Ost och timjansfylld schnitzel med svampsås

V: Ostgratinerad fylld paprika, keso och bakad potatis

Torsdag

D: Ärtsoppa med pannkakor och sylt

A: Glacerade revbensspjäll med gelé

V: Spansk ugnsomelett med varm tomatsallad

Fredag

D: Indisk köttgryta med ris

V: Rotfruktsgratäng med brysselkål

Vecka 9

Måndag

D: Biff Lindström med ägg och stekt potatis

A: Skånsk kalops med rödbetor

V: Broccolisoppa med ostfralla och apelsin

Tisdag

D: Stekt lever med gräddsås och lingon

A: Schnitzel Naturell med Foyotsås

V: Morotspannkaka med lingon

Onsdag

D: Stekt torskfilé med Hollandaisesås

A: Slottsstek med sommargrönsaker

V: Vegetariska vårrullar med varm rotfruktssallad

Torsdag

D: Rotmos med fläskkorv

A: Lammstek med myntasås

V: Grönsaksfylld zucchini med paprikasås och ris

Fredag

D: Biffstek med lök

V: Smördegsbouchée med grönsaksstuvning

Tack!

Ett varmt tack till Arbetskamrater, Arbetsledare, Kamratföreningen, Verkstadsklubben och Företagsledningen för blommor och presenter som jag fick i samband med min pensionering.

Sven Nilsson

Välkommen i Fläktgänget!



Yvonne Blomgren
processing. TPE-D



Per Hermansson
exportsäljare, PS1



Bodil Olsson
vikarie, DKV



Stefan Oskarsson
konstruktör, PK1



Peter Andersson
konstruktör, TKSE



Elisabeth Ek
vik. kassörska, DEFK



Birgitta Winter
sekreterare, AM

Reservera!

Reservera!
Onsdagen den 28 mars

Reservera!

för

Mer information
lämnas senare

Kastarkväll

Mer information
lämnas senare



AC:
ANLÄGGNINGSINGENJÖR
AY:
SEKRETERARE
DQA:
SEKRETERARE
FUA:
STRÖMNINGSTEKNIKER
PK:
KONSTRUKTÖR/PROJEKTLED. erfaren
S:
FILIALCHEF, Sundsvall
TKC:
SEKRETERARE/RITBITRÄDE
TPE-G:
PROCESSINGENJÖR
FUL8:
MONTÖR/KVALIFICERAD PLÅTSL.
PT:
FLÄNSTILLVERKARE
MONTÖR
PLÅTSLAGARE
SUPPORTSVARVARE
PV:
PLÅTSLAGARE

Är Du intresserad så hör av Dig till
Ninnie, 7565, eller Inge, 7405

Följande har slutat på företaget....

Gun Tegvall, TKS
Mati Maripuu, TPE-G
Jan-Allan Svensson, PI2
Jan-Olof Cervin, ALE
Jan Strömblad, DV, till Fläkt AB
Sture Kriström, SN, till Essef Service
Jonas Eriksson, TPE-G
Jerry Tegnvallius, PK1
Åsa Stenmark, AM
Jonas Betinge, PDU84
Thomas Svensson, PT53
Jörgen Torstensson, PT53
John Timmerman, PV46
Goce Coseski, PT53

Företaget tackar för den tid Ni ägnat oss
Era tjänster. Lycka till i fortsättningen!

INDSIDAN ges ut av

Fläkt

Fläkt Industri AB

351 87 Växjö tel. 0470/87000

Ansvarig utgivare: Stefan Nilsson

Redaktör: Bernt Karlsson

Teknisk produktion: Informations-
huset i Småland AB