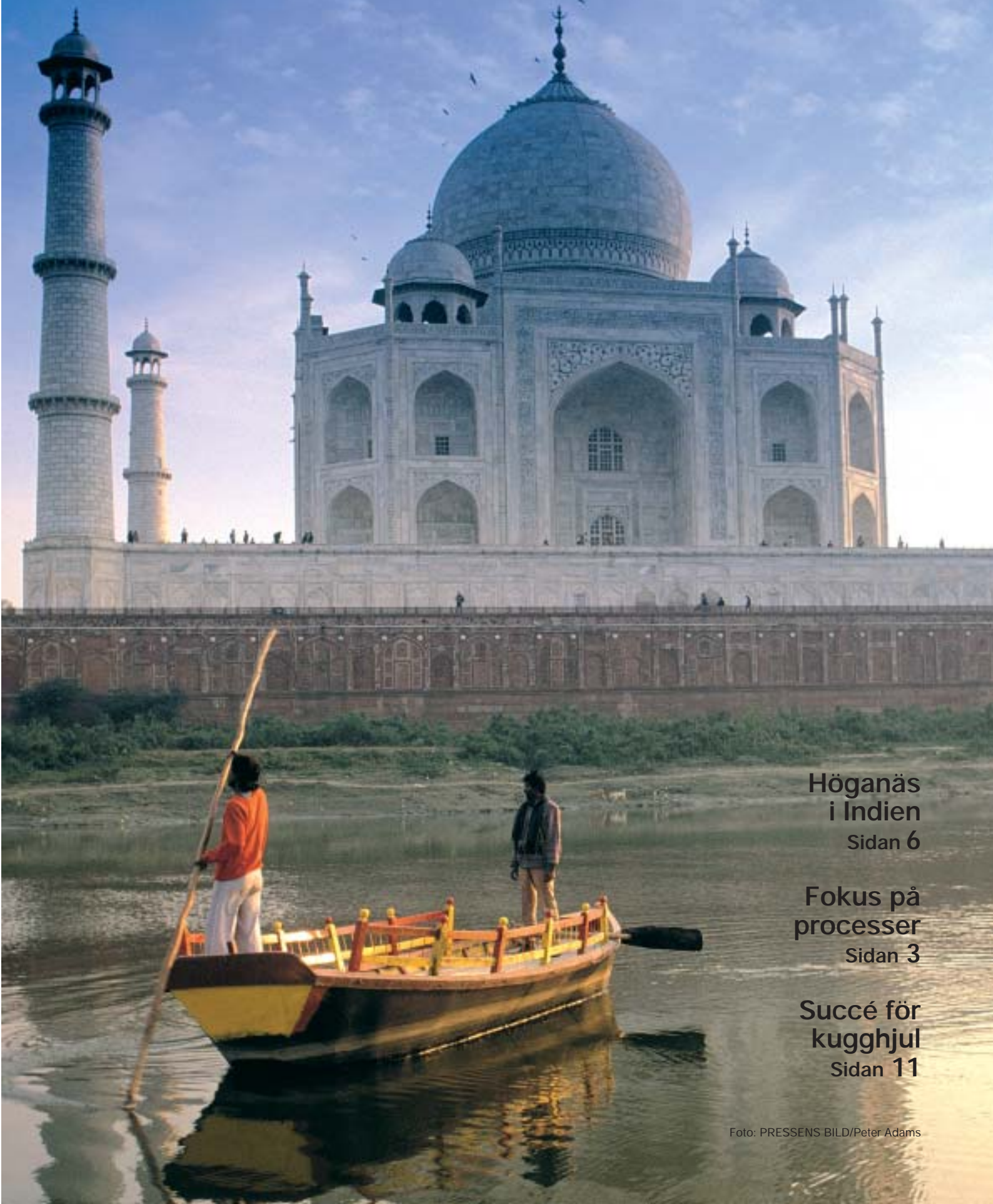


Brännpunkten

NEWS

from The Höganäs Group

1/2004



**Höganäs
i Indien**
Sidan 6

**Fokus på
processer**
Sidan 3

**Succé för
kuggjul**
Sidan 11

Höganäs Chair of Powder Metallurgy har som mål att dels öka kunskapen om PM-tekniken, dels fokusera på ett speciellt forskningsprogram vilket görs genom att finansiellt stödja tre doktorander. Samtidigt ger programmet också värdefull feedback till Höganäs egna produktutvecklare.

Höganäs Chair startade år 2002 sin andra etapp. Nya doktorander är Vanya Stoyanova, Universitetet i Trento, Chen Xu, Tekniska Universitetet i Wien samt Laura Blanco, Universitetet Carlos III i Madrid. Tyngdpunkten i deras forskningsarbete är inriktat på ”högdensitet hos pulverkomponenter”.

I februari hölls – inom ramen för Höganäs Chairprogrammet – ett tekniskt seminarium på Grand Hotel, Mölle, med flera PM-celebriteter som föreläsare och ett 30-tal medarbetare från FoU- och marknadsavdelningarna i Höganäs som intresserade deltagare.

– Eftersom mötet för Höganäs Chairs styrgrupp var förlagt till Höganäs tyckte vi det var lämpligt att hålla ett internt tekniskt seminarium då vi själva arbetar inom områden som angränsar till doktorandernas arbetsuppgifter. Vi hade tillgång till de tre doktoranderna samt deras handledare, professorerna Alberto Molinaro (Trento), Herbert Danninger (Wien) och José Manuel Torralba (Madrid), säger Björn Lindqvist, MRM (Metallografi) och styrgruppens ordförande.

Från Höganäs AB deltog Dr. Anders Bergmark och Barbara Maroli, som båda arbetar på MRP-A (Låglegerade pulver), som föreläsare. Speciellt in-



Seminariets nio föredragshållare samlade på bild. Från vänster: Professor José Manuel Torralba, professor Giovanni Straffellini, Vanya Stoyanova, Barbara Maroli, Höganäs AB, Laura Blanco, Chen Xu, professor Brigitte Weiss, professor Herbert Danninger och Dr. Anders Bergmark, Höganäs AB. Vanya Stoyanova, Laura Blanco och Chen Xu är doktoranderna inom det nuvarande programmet.

Tekniskt seminarium i Höganäs Chair-anda

bjudna var professorerna Brigitte Weiss från Tekniska Universitetet i Wien och Giovanni Straffellini från Universitetet i Trento.

– Seminariet inramades av totalt tio intressanta presentationer som också inbjöd till många diskussioner, fortsätter Björn.

– Exempelvis så presenterade Brigitte Weiss den senaste forskningen

inom ämnet högcykelutmattnings (belastningscykler $>10^9$). Vanya Stoyanova föreläste om värmebehandling och pekade på skillnader vid konventionell gasuppkolning och plasmauppkolning av PM-material. Barbara Maroli redogjorde för hur mikrostrukturerna i kromlegerade stål visar på prestanda i materialet vid olika behandlingar, avslutar Björn. □

Brännpunkten 1/2004

Höganäs AB:s personaltidning Årgång 62

Ansvarig utgivare: Claes Lindqvist.

Redaktionskommitté: Anders Andersson, Anita Björk, Sven Augustsson, Industrifacket och Nils Carlbaum, PTK.

Produktion: Ordspråket AB, Helsingborg. Tryckeri: Nya Stiltryck AB, Helsingborg. Copyright: Höganäs AB

Omslagsfotot föreställer det världsberömda mausoleet Taj Mahal nära Agra i norra Indien, uppfört i vit marmor av shah Djahan 1632–1654 över hans älsklingsgemål.

Per Lagerlöf:

– Fokus på processerna är vad som gäller!

För drygt två år sedan lämnade han telecombranschen, och ett mass-medialt uppmärksammat platschefsjobb på Flextronic i Visby, för ett chefsjobb på Höganäs AB, Sverige. Han tycker om att jobba processinriktat och på Höganäs finns stora och effektiva processer. I arbetet ser han också tydliga kopplingar till vad han tidigare har gjort. Han ger ett starkt intryck av att vara lika mycket humanist som tekniker. Vem är han? Svar: Höganäs produktionschef Per Lagerlöf!

Per Lagerlöf, 47 år, växte upp i idylliska Näsby Park, strax norr om Stockholm, men har också bott på många små orter i Sverige, såsom Hultsfred och Kil. Efter studier i Linköping till civilingenjör (maskinteknik med inriktningen produktion), arbetade Per ett par år på Volvo i Skövde innan han och familjen flyttade till Gotland 1991.

Under en tioårsperiod – undantag för 1,5 år i Ghana – var han gotlänning. Per arbetade först på Cementa, varefter följde en fyraårsperiod hos Ericsson och slutligen 1999-2001, Flextronic i Visby.

– Det är alltid spännande att byta bransch, men faktum är att det finns många beröringspunkter med Höganäs och mina tidigare jobb, exempelvis på Volvo i Skövde och Cementa på Gotland, säger Höganäs produktionschef.

– På Cementa tillverkade vi pulver precis som vi gör i Höganäs. Processen att tillverka cement påminner faktiskt mycket om hur vi producerar järnpulver i Höganäs. I båda processerna driver vi t ex ut syre. Däremot skiljer sig efterbehandlingsprocesserna åt. I Höganäs lever vi också med processerna på ett helt annat sätt.

Kommunikation

När man samtalar med Per får man intrycket av att han är en *humanistisk* tekniker, om en sådan benämning nu existerar. Han har lika mycket fokus på människan, d v s medarbetarna, som på det processinriktade. Följaktligen är också information ett viktigt honnörsord för honom.

– Information är viktigt. Det ger alla medarbetare en känsla av samhörighet när de känner till vilka mål företaget har och hur de inbegrips i dessa, säger han och nämner ett aktuellt exempel:

– De informationsträffar som jag, vd Claes Lindqvist och vvd Ulf Holmqvist nyligen dragit igång med produktionspersonalen, upplever jag, fyller ett sådant kommunikationsbehov.

– Varje informationstillfälle omfattar cirka tre timmar under vilka drygt 100 medarbetare åt gången uppdateras om företagens strategier, t ex vår globala produktionsstrategi, hur marknaden ser ut och vad vi väntar av den närmaste framtiden. Det ges även tillfälle att ställa frågor till var och en av oss.

– Det blir sammanlagt fem sådana träffar i vår. Det är min förhoppning att vi skall kunna återkomma lite tätare



– Det finns inga genvägar till målen, säger produktionschef Per Lagerlöf, Höganäs AB. När det gäller processerna gäller det att ta fatt i problemen när de uppkommer och snabbt lösa dem.

med liknande informationsmöten framöver, fortsätter Per.

Regelbundna, kvartalsvisa möten mellan produktionsledningen och de fackliga organisationerna är ett annat viktigt informationsutbyte som Per startat.

Hög kompetensnivå

– Bland det första jag uppmärksammade och imponerades av var den höga kunskapsnivån hos alla medarbetare i Höganäs. Det är en verklig styrka för företaget att ha så kunniga och erfarna medarbetare på alla nivåer. Vi bygger nu vidare på detta genom att se över företagets kompetensbehov för de närmaste fem, tio åren.

Per menar att viljan att arbeta med t ex kvalitet och leveranssäkerhet inte går att genomföra utan kunniga medarbetare. Verksamhetsåret 2003 blev också en klar succé för Höganäs kvalitets- och leveranssäkerhet.

– Det senare är inte bara produktionspersonalens förtjänst. Det är många

► andra medarbetare som har del i att 2003 var Höganäs bästa när det gäller våra åtaganden gentemot kunderna, förtydligar Per.

De senaste åren har Höganäs AB investerat i moderna anläggningar i Sverige och utlandet. Ingen av konkurrenterna har Höganäs globala resurser eller effektiva produktionsapparater. Höganäs kan för den skull inte slå sig till ro säger han.

Fokus på processerna

– Marknadskonkurrensen hårdnar, kunderna skärper kraven på produkterna och priserna pressas. *Nu* är rätt tidpunkt att förbättra befintliga processer och få effektivare produktionsanläggningar.

– Det bör ligga i alla medarbetares intresse att det som är bra också kan bli bättre. Processerna kan effektiviseras liksom pulverkvaliteterna och leveranssäkerheten också kan bli ytterligare ett snäpp bättre.

– Det finns inga genvägar för oss att nå de uppsatta målen. När det gäller processerna gäller det för oss att ta fatt i problemen när de uppkommer, t ex vid avvikande egenskaper, och snabbt se till att lösa dem. Vi vill komma åt de grundläggande felen och inte enbart symptomen.

Förutsättningarna för att förbättra processerna finns. Det handlar om att ha rätt utrustning och rätt testapparat. Att det är kraftig fokus på förbättringar av processer vittnar bl a en del nystartade projekt om. Ett av projekten syftar till att minska energiåtgången och ett annat projekt gäller effektivisering av bandugnar.

Kvalitetskontroll

Ett led i att säkra tillförlitligare analyser och tester är att Karin Hallhagen och hennes medarbetarna på MPQ (Kvalitetskontroll) har fått nya mät- och testutrustningar och därtill ändamålsenliga lokaler. Per Lagerlöf förklarar att höga krav måste ställas på analysmetoderna. Tillförlitliga analyser gör det dessutom lättare att definiera problem i processkedjan.

– Höganäs tekniska kunnande har senaste åren spritts till bl a USA och Brasilien och byggts in i våra nya produktionsanläggningar i dessa länder. Vi jämför processparametrar i de olika anläggningarna och identifierar vad som skiljer.

– Ett av Höganäs mål är ”globala produkter”, d v s att alla våra produktionsanläggningar skall tillverka baspulver av exakt samma kvalitet. Kunden skall uppleva att Höganäs är *ett* företag och inte märka någon kvalitetskillnad på produkterna beroende på vad de är tillverkade.

För att uppnå denna gemensamma standard har globala mål och nyckeltal fastställts och varje månad gör produktionsenheterna sin nyckeltalsrapportering till Per.

Mycket uppskattat har det globala produktionsmöte som Per startade i fjol blivit, där alla produktionsansvariga i Höganäsgruppen träffas. Medarbetarna på marknadssidan har sedan länge haft årliga marknadsmöten och i takt med Höganäs globalisering får nu produktionsansvariga inom gruppen tillfälle att regelbundet träffas och dela med sig av sina erfarenheter.

Förändringar

Under den korta tid Per jobbat på Höganäs har han hunnit sätta sitt signum på många förändringar, inte minst organisatoriska sådana. Han har t ex bidragit till att en mera homogen produktionsledningsgrupp byggts upp. Han predikar helhetssyn och har därmed tydliggjort vilka krav som gäller.

– Det finns många skäl till varför arbetet som produktionschef på Höganäs är spännande och intressant. Förändringsviljan är en drivkraft och vi jobbar på ett mätbart och strukturerat sätt. Att vi har infört gemensam huvudplanering för produktionen tror jag också kommer visa sig vara ett framgångsrecept för Höganäs, säger han avslutningsvis. □

Namn: Peter Kind

Ålder: 64 år

Arbetar: Mediaoperatör (MTP) och huvudskyddsombud

Familj: Hustrun Yvonne, vuxen dotter och tre barnbarn

Bor: Villa i Höganäs

Favoritmat: Linsgryta

Fritidsintressen: Religion, trädgårdsskötsel och foto

Peter Kind är ett välkänt ansikte på Höganäs AB. Han anställdes på företaget i mars 1975 som mediaoperatör och de senaste nio åren är han också verkat som huvudskyddsombud. Peter föddes i en liten ort utanför Leipzig i Tyskland (beläget ca 19 mil sydväst om Berlin). Regionen kom efter andra världskriget att tillhöra det kommunistiska Östtyskland.



Min dag på jobbet

Peter Kind, MTP, Höganäs

Efter ett par misslyckade försök att fly till Västtyskland lyckades Peters familj slutligen nå friheten och Peter började utbilda sig inom handelsträdgårdsnäringsen. I syfte att skaffa sig meriterande yrkespraktik kom han som 19-åring första gången till Sverige 1958. År 1960 flyttade han för gott till Sverige.

– Det ansågs mycket meriterande inom mitt yrke att skaffa sig kvalificerad utlandspraktik och jag arbetade därför både i Holland och Sverige under två års tid. Jag tyckte om Sverige och år 1960 återkom jag och här har jag förblivit. Efter ett par år gifte jag mig och fram till 1975 arbetade jag huvudsakligen med trädgårdar och växter, säger Peter.

– Att jag flyttade till Höganäs var en ren tillfällighet. Jag och min familj bodde i Västerhaninge utanför Stockholm och vi tyckte att det var tid att röra på oss. Genom en bekant fick jag reda på att ett jobb som mediaoperatör var ledigt vid Höganäs AB. Eftersom jag var svetskunnig och även sysslade med de olika slag av media som exempelvis finns i stora växthus vågade jag söka jobbet. Flytten till Höganäs har jag aldrig behövt ångra.

– Bor man i Höganäs har man nära till kontinenten. Omgivningarna är vackra och dessutom trivs jag på företaget. Enda nackdelen med att bo i Höganäs är att min hustru och jag har mycket lång resväg för att besöka dottern och hennes familj. Hon bor i Kalix i norra Sverige och dit är det ca 180 mil. *(Kalix ligger på samma breddgrad som Berings sund, Fairbanks i Alaska och södra Grönland; reds anm.)*

Vad jobbet med media innebär

Peter och ytterligare en arbetskamrat, Stefan Magnusson, arbetar som mediaoperatör på Höganäs AB och deras närmaste chef är John Ljung. Organisationsrisker tillhör Peter MTP (Investeringsprojekt) som är en sektion inom avdelning Teknikutveckling.

Till media räknas i det här fallet fjärrvärmenätet, naturgas, havsvatten-
nätet (havsvatten används t ex för kylning) tryckluft, VVS-anläggningar, kommunalt vatten och kylaggregat. Peters ansvar är bl a att serva och kontrollera det som gäller värmeleveranser, tryckluft och vattendistribution. Pannor och kärll skall besiktas och i arbetet ingår även beredskap.

All media som ligger utanför fabriksväggarna är MTP:s ansvar. Respektive fabriksanläggning ansvarar för de media som finns inom deras lokaler, men de kan alltid få support av Peter och Stefan.

– Dagligen måste kompressorer och värmepannor kollas. Jämfört med 1970-talet är det annars i dag mycket mera automatik inblandat, tillägger Peter.

– När jag var ny på Höganäsbolaget ingick tillsynen av de stora pumparna nere i gruvschakten. Vi servade också anläggningarna för produktion av eldfasta tegel och massor, takpapp, anläggningarna i Margreteberg, som då inkluderade smärgelfabriken, CIPS, dataavdelningen och företagshälsovården.

Företräder arbetstagarna

Sedan Peter utsågs till huvudskyddsombud har han arbetat cirka 70 procent

av arbetstiden som mediaoperatör och resterande tid med det som gäller arbetsmiljön.

Inom Höganäs AB, Sverige finns fyra arbetsställen. Höganäs AB i Höganäs exklusive kontor, Höganäs kontor, Höganäs Verkstad AB och Höganäs Halmstadverken. På varje arbetsställe finns ett huvudskyddsombud. På Höganäs AB, Sverige finns alltså fyra huvudskyddsombud samt inte mindre än 26 skyddsombud. Totalt beräknas i Sverige (9 milj. inv.) finnas cirka 120 000 skyddsombud, som utses av respektive facklig organisation i syfte att tillsammans med arbetsgivaren verka för en god arbetsmiljö.

I egenskap av huvudskyddsombud (som Peter var t o m mars månad 2004. *Leif Staerk är nyvald till den befattningen av Industrifacket; Reds anm.*) har Peters funktion varit att företräda sina arbetskamrater i arbetsmiljöfrågor, delta i arbetsmiljöpatruller och samordna skyddsombudens verksamhet.

– Arbetet som mediaoperatör och ansvaret som huvudskyddsombud gör att jag dagligen kommer i kontakt med många anställda. Jag trivs att ha med människor att göra och arbetet är flexibelt och intressant.

Peters uppgift som huvudskyddsombud innebar också att han deltagit i planeringen av nya fabriksanläggningar och ombyggnationer, i arbetet med förändrade arbetsprocesser och arbetsmetoder.

Sista arbetsdagen i maj

Peter erkänner att han redan börjat snegla framåt sista arbetsdagen på jobbet. I juni blir han 65 år och pensionär.

– Många blivande pensionärer är bekymrade över vad de ska göra – inte jag! Jag kommer förhoppningsvis att få utökad tid för alla mina fritidsintressen. Dessutom har jag massor av andra projekt som väntar. När jag var yngre målade jag mycket och var även intresserad av fåglar. För 20 år sedan lärde jag mig dreja och det är något som jag ser fram mot att få återuppta, avslutar Peter Kind. □



Höganäs India

Trots hårdnande konkurrens på den inhemska marknaden går det bättre än någonsin för Höganäs India Ltd! Fjölårets resultat uppvisar en kraftig ökning av såväl produktionsvolymen som försäljningen. Bättre start, som ny VD, kunde Avinash Gore inte ha önskat sig.

Höganäs India Ltd bildades år 1986 och redan den 11 januari 1988 invigdes Höganäs pulverfabrik i Ahmednagar. Produktionen i fabriken baserades de inledande åren dels på svamppulver från Sverige dels på atomiserat pulver från Mahindra Sintered Products Ltd., vars atomiseringsverk var beläget i direkt anslutning till Höganäs pulververk.

För att säkerställa tillverkningen av det strategiskt viktiga råmaterialet beslutade Höganäs India 1992 att bygga upp en helintegrerad verksamhet och köpte därför Mahindra Sintered Products atomiseringsverk. I dag har Höganäs India totalt 71 medarbetare, varav drygt 20 arbetar på huvudkontoret i Pune. Pune, som fram till 1976 hette Poona, ligger i delstaten Maharashtra i västra Indien omkring 150 km sydöst om Bombay. Pune har 2,5 miljoner invånare.



-Den hårda marknadskonkurrensen har gjort oss bättre, säger VD Avinash Gore.



Höganäsfabriken är placerad i en vacker trädgårdsliknande omgivning.

Marknadsledare med tuff konkurrens

– Höganäs har en mycket stark position på den indiska marknaden. Mest framstående är vi inom PM-, Chem/Met- och svetspulversegmenten. När det gäller Distaloyer och Astaloyer är Höganäs så gott som ensam leverantör i Indien och dessa produkter levereras vanligtvis direkt från Sverige till kunden, säger Avinash Gore som i augusti 2002 efterträdde Virendra Sud som VD. Han fortsätter:

– De senaste åren har konkurrensen ökat i Indien. Höganäs tidigare samarbetspartner Mahindra Sintered Products Ltd har förvärvats av GKN och har bytt namn till GKN India. Ägarbytet har medfört att Hoeganaes Corp. blivit betydligt aktivare på den indiska marknaden. Den Rumänienbaserade pulvertillverkaren Ductil Iron Powder, nyligen också förvärvad av Hoeganaes Corp., har under ett par års tid varit verksamt i Indien inom framförallt PM- och svetspulversegmenten.

– Under år 2003 öppnade kanaden-

siska QMP ett säljkontor i Indien och sedan finns det många lokala trading-företag som säljer kinesiska järnpulver till lågt pris. Till detta kan läggas alla de små pulvertillverkare i Indien som under många års tid har servat kunder med pulver för tillverkning av i första hand svetselektroder och Chem/Met-applikationer.

Högt ställda mål

– Det tycks emellertid som om konkurrensen fått oss att bli ännu bättre och bland våra säljargument väger sådant som kvalitet och leveranssäkerhet extra tungt. Höganäs India har därför många skäl att se positivt på framtiden. Vårt mål är att gå från "Good to Great" och att under en treårsperiod fördubbla vår försäljning, säger Avinash.

Det finns många skäl för Höganäs Indias VD:s optimism. Indien är i likhet med Kina en potentiell jättemarknad. Stora biltillverkare som Ford, GM, Toyota, Honda, Mitsubishi, Hyundai och Suzuki har förlagt delar



har höjt ribban!

av sin globala bilproduktion till landet, liksom lastbilstillverkare, t ex svenska Volvo.

Inhemsk biltillverkaren TATA tillverkar sedan 1990-talet en i Indien mycket populär personbil – Indica – i segmenten små och medelstora bilar. Indica är det snabbast växande bilmärket i Indien.

– Suzuki, Hyundai och TATA exporterar även indisktillverkade bilar till Europa. Exporten växer betydligt snabbare än den inhemska marknaden, tillägger han.

Världens största MC-tillverkare

– I Indien tillverkades under 2003 cirka 750 000 personbilar, 400 000 lastbilar och bussar samt 5,1 miljoner motorcyklar. Vad många inte känner till är att ett indiskt företag är världens största motorcykeltillverkare.

Som jämförelse kan nämnas att motsvarande årsproduktion i slutet av 1990-talet utgjordes av cirka 500 000 personbilar och 4 miljoner motorcyklar. De två japanska biltillverkarna Honda och Toyota håller för närvarande på att bygga upp egen komponenttillverkning i Indien för sin globala bilproduktion. Åtgärder som kan verka mycket gynnsamt på Höganäs Indias försäljning av presspulver i framtiden.

– Den indiska marknaden kännetecknas annars av att det finns många, många små komponenttillverkare. Dotterbolaget har inom sitt geografiska område 80-90 kunder. Marknadstillväxten kommer med all säkerhet att innebära fusioner, förvärv och att många av de små aktörerna slås ut.

Ökad export

Höganäs Indias exportandel av den totala försäljningen ökar kraftigt år för år, även om den ännu utgör en marginell del av den totala försäljningen.

Höganäs India exporterar t ex järnpulver till ett flertal större länder i Mellanöstern, däribland Saudi-Arabien, Egypten och Iran. En komponenttillverkare i Iran har också nyligen infört varmkompakteringstekniken för att kunna tillverka komponenter med extra hög hållfasthet.

– Vi arbetar energiskt och mycket målmedvetet på att öka våra marknadsandelar samt utveckla intresset för SMC-teknologin. Den tekniska support vi får av Höganäs AB:s kunniga medarbetare är vi mycket tacksamma för, fortsätter Avinash.

– Sedan Ahmednagarfabriken erhöll sin andra bandugn från Sverige har det inte investerats så mycket i produktionsanläggningar. Höganäs Indias mål har varit att först visa volymtillväxt innan ytterligare investeringar är aktuella. För innevarande år har däremot en del nödvändiga, smärre investeringar budgeterats. Samtidigt arbetar vi med en investeringsplan som omspannar flera år. Den skall senare föreläggas Höganäs bolagsstyrelse.

– För att växa behöver Höganäs In-

dia även bredda produktsortimentet så vi effektivare och snabbare kan serva våra kunder, förtydligar Höganäs Indias VD.

Fokus på personalen

VD Avinash Gore berättar vidare att Höganäs India nyligen sjösatt ett program för kompetensutveckling av personalen. Den interna utbildningen tar framförallt sikte på att utveckla kunskaperna inom produkt- och applikationskunskaper, försäljning och marknadsföring, IT och kvalitetssäkring.

– Vi uppmuntrar och stöder de av våra medarbetare som på fritiden genomgår managementkurser och andra liknande, högre utbildningsprogram. I alla frågor som rör personalutvecklingen har vi fått support av Höganäs AB:s Personalavdelning.

Höganäs India var först av Höganäs utländska dotterbolag att certifieras enligt ISO 14001 och nu kan man också till sina lagrar lägga kvalitetscertifiering enligt ISO/TS 16949, som är ett program som följer de stora biltillverkarnas kravspecifikationer. När det



Höganäs India Ltd har totalt 71 medarbetare. På bilden ses det stolta produktionsteamet i Ahmednagar.

gäller ISO/TS 16949 är Höganäs India för övrigt först i hela Höganäsgruppen att certifieras.

Avinash Gore och hans släkt har sina rötter i Pune, där Höganäs Indias huvudkontor är beläget. Hustrun heter Vidya och makarna har två söner, Gaurav, 21 år, och Rahul, 14. Äldsta sonen studerar till dataingenjör vid Punes universitet. Rahul, en hängiven supporter till Manchester United i engelska Premier League, är inriktad på att studera medicin, ifall han inte satsar på att bli fotbollsproffs. I Rahuls ålder kan intressena ändras snabbt.

Vackra omgivningar

Från huvudkontoret i Pune har Avinash bara ett par timmars bilresa till Höganäs produktionsanläggning i Ahmednagar. Fabriken är placerad i en mycket vacker trädgårdsliknande omgivning, något som får besökarna att förundras.

Till sin hjälp att utveckla dotterbolaget har Avinash Gore en erfaren ledningsgrupp. I den ingår förutom han själv, de båda trotjänarna, produktionschefen *Shrikrishna V Palande* och ekonomichefen *Makarand V Date* samt *Vijay G Dongre*, logistikansvarig.

– Behovet av högkvalitativa metallpulver kommer att öka på Höganäs Indias marknad i takt med att levnadsstandarderna ökar och infrastrukturen

byggs ut. Fjolåret, som var bolagets 15:e verksamhetsår i Ahmednagar, kännetecknades som jag tidigare sagt av stora försäljningsframgångar. Vårt mål är att fortsätta utvecklas, avslutar Avinash Gore, VD för Höganäs dotterbolag i Indien.

Landsfakta

Vad mera kan sägas om Indien? Landet har drygt 1 050 000 miljoner invånare och dess befolkning ökar för närvarande med 16 miljoner per år. Indien är rikt på naturtillgångar och är en av världens största järnmalmsproducenter. Industrins betydelse ökar och viktigaste exportprodukter är verkstadsprodukter samt textil- och lädervaror. Drygt 80 procent av befolkningen bekänner sig till hinduismen. Den näst största religionen i landet är islam och vad många kanske inte vet är att Indien har världens, efter Indonesien, största muslimska befolkning (drygt 100 miljoner).

Den indiska flaggan, som ses högst upp på tidningssidan fastställdes år 1947 när landet blev självständigt. I färgsättningen står orange (saffransgult) för mod och uppoffring men även för den hinduiska befolkningen, vitt för renhet och sanning, grönt för trohet och fruktbarhet liksom landets muslimer. Det vita mittfältets hjul med 24 ekrar (dygnets timmar) symboliserar livet och landets urgamla kultur. □

forts fr sid 11

PM-kugghjul ...

Sven Bengtsson och Linnea Fordén, båda MRP-A, (Låglegerade pulver) har de senaste fyra-fem åren jobbat med flera ytförtättningsprojekt, som bl a syftat till att hjälpa kunder att själva utföra ytförtätning på redan sintrade produkter. Sintrade detaljer innehåller porer, ju mindre porer desto starkare detalj. Det som eftersträvas med ytförtätningen är att eliminera porerna på komponenternas lastbärande ytor med bibehållande av PM-teknikens övriga fördelar. Deras erfarenheter av ytförtätning har varit till stor hjälp för Höganäs applikationsutveckling.

Brett samarbete

Höganäs har vidare samarbete med kunder som är duktiga på pressning och sintring. Tekniska högskolan i Aachen har utfört tester på kugghjulskontaktutmattning och vid Luleå Tekniska högskola har det genomförts kuggrotsutmattningstester. När det gäller ytförtätning har Höganäs också ett samarbete med ett franskt företag som gör ytförtättningsutrustning. Tester rörande slitage har däremot Höganäs en egen utrustning för.

– Ny teknik kan endera uppfattas som ett hot eller en möjlighet. Bilindustrin är mycket traditionell inom vissa teknikområden, men den är också mycket intresserad av kostnadsänkningar. Vi har nu visat hur långt vi kommit när det gäller kugghjul av mediumstorlek, säger Paul Skoglund och avslutar med att tillägga:

– Det finns en stor potential för PM-kugghjul och Höganäs har rätt produkt, bra FoU och ett väl utvecklat samarbete med kunder och slutanvändare. Vi har nu gjort våra tekniska presentationer i föredrag och på konferenser. Nu är vi inne i en annan viktig fas, där vi riktar oss direkt till kunder och slutanvändare. Självfallet har vi som jobbat med applikationsutveckling också fortsatt fokus på andra intressanta aspekter som rör PM-kugghjul. □



Fabriken i Ahmednagar har två glödningsugnar och Höganäs India exporterar pulver till ett flertal länder.

Succé för intern kurs



Norman Harnby fungerar både som utbildare och som bollplank åt Höganäs AB. Han har också stor del i att kursen "Powder handling and mixing" blivit populär.

Höganäs interna kurs "Powder handling and mixing" riktar sig till Höganäsanställda som exempelvis jobbar med teknikutveckling eller har till uppgift att lösa praktiska problem i produktionen. Kursen ger deltagarna fördjupade kunskaper inom områdena pulverbearbetning och pulvrets egenskaper, vilket även kommer kunder till godo. Kursens framgångsrecept är mixen av teori och praktiska experiment samt en lysande lärare.

Kursen, som har arrangerats i internatform två gånger de senaste åren, nu senast i december förra året, har blivit mycket populär för både sitt breda innehåll och den mycket pedagogiska och inspirerande kursledaren, Dr. Norman Harnby, Bradford University i England.

– Upprinnelsen till vår egen kurs "Powder handling and mixing" är en

extern kurs vars innehåll är mer allmänt inriktat. Efter att flera Höganäsanställda deltagit i den externa kursen kläcktes idén att arrangera en liknande kurs, anpassad till vår egen verksamhet, säger Björn Haase, MTD (Processutveckling), som tillsammans med avdelning Personal håller i de praktiska detaljerna kring den interna tvådagarskursen.

Bra mix

Fördelarna med att hålla utbildningen i internatform är bl a att deltagarna har möjlighet att fokusera på kursen och att de lär känna varandra över organisationsgränserna. Kursen ligger på en hög nivå, men Norman Harnby är skicklig på att kombinera teori med praktik och experiment. Mixen av demonstrationer och exempel har uppskattats av flertalet kursdeltagare.

– Kursen har fått bra respons hos dotterbolagen. Medarbetare från USA, Brasilien, Kina, England och Belgien finns bland deltagarna. För medarbetarna från våra utländska dotterbolag är

internatkursen också ett ypperligt tillfälle att lära känna kolleger inom sitt arbetsområde, fortsätter Björn.

– Efter varje kurs har vi gjort en utvärdering och den har gett såväl kursupplägget som lärare högt betyg. De flesta som svarar anser att lärdomarna från kursen är mycket användbara i det dagliga jobbet, säger Björn.

Röster om kursen

Pernilla Johansson, MRM (Metallografi) är relativt ny på Höganäs AB. Hon deltog i den senaste kursen som hölls i slutet av år 2003. Hon säger:

– Jag tycker mycket var intressant av det vi fick lära under kursen. Den var dessutom lätt att följa och pedagogiskt upplagd. I mitt jobb på Metallografi sysslar jag inte med pulverblandningar, men det jag lärde mig har jag haft nytta av.

– Det var en mycket bra kurs som jag rekommenderar att gå, säger Rob Passmore, Höganäs (Great Britain), Tonbridge. Rob fortsätter:

– Det jag uppskattar allra mest är de demonstrationer som visar några helt oväntade sätt på vilket segregation kan inträffa, speciellt vid användning av dubbelkonblandare som vi har i Tonbridge.

Work shop

I direkt anslutning till kursen anordnas alltid en work shop där såväl kursdeltagare som andra som ej deltagit i den har möjlighet att diskutera specifika frågor och problem från det egna arbetsområdet. Där har Norman Harnby rollen som problemlösare och diskussionspartner.

– Jag önskar att fler Höganäsanställda har möjlighet att delta i kursen "Powder handling and mixing", säger Björn Haase som räknar med att ett nytt kurstillfälle kommer i början år 2005 med Dr. Norman Harnby som självskrivna kursledare. □

De verkliga hjältarna i spåret

Världens största och äldsta långlopp på skidor – Vasaloppet – arrangerades i år för 80:e gången. Sju medarbetare från Höganäs AB fanns med bland startfältets 15535 deltagare. Sex av de sju tog sig i mål och 65-årige Tommy Lindström lyckades den här gången i sitt tredje försök att fullfölja loppet. Efter att ha slitit ute i skidspåren i elva timmar och 43 minuter tog sig en glad Tommy i mål. Att han hade 13352 skidåkare före sig i mål hade då ingen betydelse. Han var en av tusentals hjältar den här tävlingsdagen.

I förra numret av Brännpunkten skrev vi om de sju deltagarna från Höganäs AB och berättade om deras förberedelser och förväntningar inför loppet, som av tradition alltid körs första söndagen i mars. Vintrarna i södra Sverige är snöfattiga och vintern 2004 har inte utgjort något undantag. I brist av snö har därför några av Höganäsåkarna tränat kondition och skidteknik på rullskidor.

Per Frytle, en av de sju, berättar att resan från Höganäs till Sälen gick med bil fredagen den 5 mars. Vidare hann man med att hämta sina nummerlappar och registrera sig. Lördagen ägnades åt att valla skidorna och vissa åkare från Höganäs var inte nöjda med sina skidor förrän långt in på kvällen. Efter några timmars sömn var det tid att stiga upp vid 4-tiden på söndagsmorgonen och bege sig till Vasaloppets start i Berga by i Sälen.

Per fick själv ett startnummer som förpliktade. Med siffrorna 11111 på bröstet drog han onekligen blickarna till sig. Per och Christer Lindström



Det blev tredje gången giltigt för Tommy Lindström i Vasaloppet. Mycket tid la han och hans skidkamrater ned på vallningen av skidorna.

gjorde sällskap ute i spåret och de behövde 10.34.41 timmar på sig för att nå målet i Mora.

Drastiska förändringar

– Vid starten, tidigt på söndagsmorgonen, var det minus 14 grader C och längre fram på dagen steg temperaturen till plus sju grader. För oss motionsåkare var det därför viktigt att vi hade klätt oss rätt och även valt rätt valla. Spåren blev senare under tävlingsdagen mycket isiga och svåråkta. Vi fick därför stanna flera gånger och valla om skidorna för att väderleken skiftade så mycket. Elitåkarna hade däremot bra skidföre hela loppet.

– Vår hyresvärd, hos vilken vi haft logi de gånger vi deltagit i Vasaloppen, hjälpte oss under lördagen med grundvallningen. Han hade själv blandat ihop ett recept som han sa var hemligt. Vi har inget aning om vad det innehöll. Han var också ute i spåret och hejade på oss, fortsätter Per.

För första gången sedan år 1971 vanns Vasaloppet av en norrman. Anders Aukland heter skidåkaren som fick hela Norge att jubla. Anders segartid var 3.48.42 timmar. På andra plats kom estländaren Raul Olle. Trea i loppet var en annan norrman, nämligen segrarens bror Jörgen Aukland. Svenskan Sofia Lind vann sin tredje seger i damklassen. Hon åkte de nio milen på 4.20.28 timmar och var drygt en minut före italienskan Christina Paluselli.

Minuten efter skidlegenden

Snabbast av Höganäsåkarna var Oscar Mellström med tiden 8.27.51. Det placerade Oscar på 8846:e plats. Det grämer säkert Oscar att han inte åkte en minut snabbare för då hade han placerat sig före skidlegenden Gunde Svan, som var världens främste skidåkare under 1980-talet med fyra OS-guld och sju VM-guld. Gunde som hunnit bli 42 år deltar inte längre i Vasaloppet för att jaga placeringar utan för att det är roligt att åka sidor. Den här året coachade Gunde också en av Sveriges mest kända finansmän, SEB-koncernens styrelseordförande Jacob Wallenberg, och lät artigt denne vinna spurtduellen dem emellan.

Per Frytle, Jim Häggglund, Jonas Larsson, Christer Lindström, Tommy Lindström och Oscar Mellström fullföljde alla Vasaloppet medan Mikael Dahlberg, som tidigare fullföljt två Vasalopp, den här gången tvingades bryta. □

Genombrott att vänta för PM-kugghjul i växellådor

Merparten av de PM-kugghjul som i dag tillverkas sitter i elektriska handverktyg eller i andra maskiner där den mekaniska påkänningen inte är så stor. Morgondagens PM-kugghjul kan däremot mycket väl vara transmissionskugghjul i växellådor till person- och lastbilar samt bussar. Det är en marknad som länge har attraherat PM-industrin, men inte förrän nu kan PM-tekniken mäta sig med den konventionella tekniken på detta område. Höganäs AB leder här utvecklingen och står väl rustad när det gäller alternativ till konventionell teknik (läs: svarva och fräsa).

Inom sektion Applikationsutveckling har vi länge haft som mål att kunna visa att PM-kugghjul kan tillverkas med minst samma hållfasthet och prestanda som konventionellt tillverkade kugghjul, fast till en betydligt lägre kostnad, säger Paul Skoglund, chef för MRL (Applikationsutveckling) och fortsätter:

– Höganäs utvecklar framförallt pulver men också komponenttillverkningsteknik, såsom kompaktering och ytförtätning. Genom att tillämpa resultaten av detta utvecklingsarbete är vi nu på väg att bevisa att det är fullt möjligt att tillverka kugghjul med egenskaper likvärdiga konventionella kugghjuls egenskaper, och detta till en kostnadsbesparing på cirka 30 procent. Höganäs kromlegerade pulver Astaloy CrL har visat sig vara mycket lämpade för den här typen av komponenter.

Det sitter hundratusentals ton kugghjul i de fordon som varje år lämnar produktionsbanden. Det är en marknad som PM-industrin länge sneglat på och kugghjul av den här storleken och hållfastheten har länge också utgjort en tuff utmaning för PM-teknologin. Transmissionskugghjulen, som sitter i bilarnas växellådor, kräver nämligen mycket hög hållfasthet. Ett haveri utgör därför varje bilkonstruktörs skräckscenario och är ett skäl till varför den konventionella och beprövade tekniken att tillverka kugghjul hittills föredragits framför PM-kugghjul.

Kugghjulets utsatta delar

– Det är i synnerhet kuggflanken, där en kugge är i kontakt med mothjulets kugge, och kuggroten som är kugghjulets känsligaste och mest utsatta delar. En kugghjulsdetalj måste därför ha hög densitet, tåla slitage samt klara böj- och tryckbelastningar under de hundratalsmiljoner lastväxlingar som uppstår vid drift, fortsätter Paul.

Höganäs prototyper av PM-kugghjul har (beroende på vilken processväg som används) efter varmkompaktering/alternativt dubbelpressning och sintring uppnått en densitet av 7,4-7,6 g/kubikcentimeter. Vid den högsta densitetsnivån är PM-kugghjulets egenskaper jämförbara med referenskugghjulen tillverkade av värmebehandlat stål. Efter sintringen har kugghjulen också genomgått en sätthärtningsoperation.

Dessa fakta och andra intressanta studier från utvecklingsarbetet med PM-kugghjulen kunde Senad Dizdar, MRL, och Sven Bengtsson, MRP-A, presentera för deltagarna vid den stora PM-konferensen i Las Vegas, USA, som hölls under år 2003.



Paul Skoglund och Senad Dizdar vid den maskin Senad utvecklat för att göra slitagetester på PM-kugghjul.

forts sid 8

Stawfordska Sällskapet behöver fler medlemmar

Stawfordska Sällskapet är namnet på en nystartad historikgrupp för Höganäs AB. Historikgruppens syfte är att verka för bevarande och utveckling av företagets historiska samlingar. Ännu består gruppen av endast åtta medlemmar. Dessa träffas månadsvis för möten och dess emellan arbetar var och en under sin fritid med olika projekt. Och arbetsuppgifterna är så rikliga att fler entusiaster behövs i Stawfordska Sällskapet.



Stawfordska Sällskapet efterlyser fler medlemmar som kan hjälpa till med arbetet att bevara och forska i företagets historiska samlingar. Sittande från vänster: Werner Zensch, Margaretha Johnsson, Berne Liljegren och Lizzie Malmberg. Stående: Ulf Carlbark och Tord Olsson.

Det är inte så många som känner till historikgruppens existens, säger Ulf Carlbark, Biblioteket. Vi ser också gärna att gruppens medlemsantal ökar – kanske till dubbla nuvarande antalet – för vi har listat många intressanta projekt. Höganäsbolaget är ett gammalt företag och har därför mycket omfattande historiska samlingar av dokument, protokoll och bilder.

Potentiell medlem?

Historikgruppens medlemmar är till övervägande del pensionärer och det är också bland de Höganäsmedarbetare som de potentiella medlemmarna finns menar Ulf Carlbark. Flera medlemmar lägger ned ett antal timmar varje vecka på något av historikgruppens många pågående arbeten.

Alla som är intresserade av Stawfordska Sällskapets arbete är välkomna att kontakta Ulf eller någon av de andra medlemmarna, vilka är: Berne Liljegren, Lizzie Malmberg, Margaretha Johnsson, Werner Zensch, Tord Olsson, Ove Thornblad och Leif L'Estrade.

Många från FoU

Berne Liljegren minns många som chef för Skrombergaverken. Leif L'Estrade, med förflutet från den metallurgiska forskningen, är även författare till boken *Från stenkol och lera till järnpulver (Höganäsbolaget genom två sekler)* som utgavs i december 2002. De övriga har mångårigt förflutet som medarbetare inom Höganäs FoU och Tord var även en längre tid ordförande i den lokala SIF-klubben. Alla har de ett genuint intresse för Höganäsbolagets historiska arv, som en gemensam nämnare.

Utländska enheter

– hör av er!

Även om Stawfordska Sällskapet i första hand är en lokal nyhet önskar historikgruppen komma i kontakt med utländska enheter i koncernen som har intressanta historiska dokument. Höganäs har ju under senare år förvärvat en

del utländska bolag vars företagshistoria kan vara av intresse att översätta samt även foga till Höganässamlingarna. Gamla bilder går ju numera att skanna och digitalisera vilket också underlättar hanteringen och arkiveringen. Kontaktperson är Ulf Carlbark; e-post ulf.carlbark@hoganas.com

Om du vill veta mer om historikgruppen och deras pågående arbeten besöker du enklast webbplatsen: <http://www.hoganas.com/library/stawfordska/> Ta kontakt med Ulf på Biblioteket om du vill medverka i historikgruppen för Höganäs AB. Din insats behövs!

FOTNOT: Den engelske gruvingenjören Thomas Stawford (1766-1831) var Skånska Stenkolsverkets förste chef. Han efterlämnade bl a 13 dagböcker som översatts till svenska och omfattar 1200 A4-sidor (Brännpunkten 2/2002 sidan 3) som är tillgängliga på Internet samt Höganäs Intranät. Det är Thomas Stawford som gett namnet till Höganäs AB:s historikgrupp. □