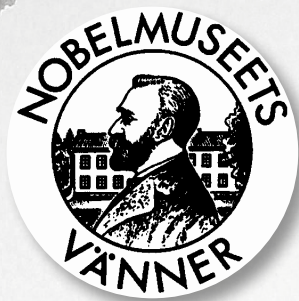


NOBELVÄNNEN

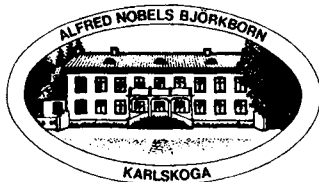
Nr 1

Medlemstidning för Nobelmuseets Vänner

2011



OBS! Inbetalningskort
medföljer tidningen!



Nobelmuseet

Karlskoga

Besök **Alfred Nobels sista hem** i Sverige, Björkborns Herrgård, upplev en dramatiserad guidning och se hans **laboratorium** med originalutrustning. **Bofors industrimuseum** på Björkborn visar en 350-årig industrihistoria.

Fiffiga huset, intill laboratoriet, är en experimentverkstad för alla åldrar.

Mellan 1/6 - 31/8 öppet tisdag - söndag 11.00-16.00.

Vi tar emot på övriga tider efter förhandsbokning.

Konferensmöjligheter finns. Kaffestuga

Ring för mer information 0586-834 94



Vi hjälper dig med fastighetsförmedling,
bank och försäkring.

Centralplan 3, Karlskoga, 0586-347 87
lfbergslagen.se



Omslagsfoto: Monica Albertus



Ordföranden har ordet

ALF ROSBERG

Hösten har innehållit flera intressanta aktiviteter, där vänföreningen bidragit till museet och till minnet av Alfred Nobels verksamhet i Karlskoga.

Örebro universitet valde att lägga ett internationellt symposium till Nobelmuseet under titeln "Nobel meets Darwin", ett symposium som samlade världsledande forskare att diskutera evolutionära förändringar av smittämnen, allvarliga sjukdomar som t.ex. HIV och AIDS. Se särskild artikel.

Den 21 oktober, Alfred Nobels födelsedag genomförde Business & Science Arena Karlskoga (BSA) KCEM och Nobelmuseets vänner ett seminarium med titeln "Explosiva förlopp", där professor Bo Janzon fick diskutera den utveckling som pågår inom området energetiska material.

Ett intressant inslag med koppling till Alfred Nobel var Per Frankelius, Örebro universitet, berättelse om hur innovativa miljöer skapas. Detta nummer innehåller en mer uttömmande artikel där Per, ur ett historiskt perspektiv, beskriver hur olika innovativa miljöer skapas. Här finns mycket för oss i Karlskoga att reflektera över för kommunens framtida utveckling.

Den 10 november högtidlighölls traditionsenligt minnet av Alfred Nobel. Arrangörer var Nobelmuseets vänner, Odd Fellow, Karlskoga Nobel Rotaryklubb, Karlskoga Rotaryklubb, Karlskoga församling samt Karlskoga kommun. För andra året i rad inleddes högtidlig hållandet med en konsert i Karlskoga kyrka, för att följas av tal och kransnedläggning vid Alfred Nobels byst i Tingshusparken, Ansvarig för årets tal var Karlskoga Rotaryklubb. Som inkommande president i klubben fick jag förtroendet att hålla det traditionsenliga talet. För mig var det intressant att koppla samman de tankar Per Frankelius har kring skapandet av innovativa miljöer och den process som Alfred Nobel startade i Karlskoga. Talet finns återgivet i sin helhet på annan plats i tidningen.

Avslutningsvis kan jag konstatera, att museet utvecklas på ett mycket positivt sätt och att dess betydelse som en av Karlskogas viktigaste mötesplatser hela tiden förstärks. Här har vänföreningen fortsatt en viktig uppgift, att på olika sätt stödja denna utveckling.

Alf Rosberg



Karlskoga
Telefon 0771-62 10 00

Provkör
Din nya SAAB,
CHEVROLET
eller OPEL
hos oss!

BIVA

SAAB • KARLSKOGA • OPEL



TIBASTVÄGEN 10, KARLSKOGA
Tfn 0586-364 50



Ska du sälja din bostad?



Vårt spekulantregister är fullt
med folk som vill köpa den.



Kom in för en trevlig pratstund, konsultation
och få ett bra erbjudande med dig hem.



Fastighetsbyrå Swedbank

Tel 0586-333 02. Kilgatan 1 (K-center), Karlskoga. www.fastighetsbyran.se

Kallelse

Nobelmuseets vänner kallas till årsmöte på Nobelmuseet
den 6 mars 2011 kl 15.00.

Professor Håkan Melhus föreläser över ämnet Från brist till överskott.

Dagordning vid årsmöte med Nobelmuseets vänner 2011-03-06

- | | |
|---|--|
| §1 Mötets öppnande | §9 Fastställande av medlemsavgifter |
| §2 Val av ordförande för årsmötet | §10 Val av ordförande |
| §3 Val av sekreterare | §11 Val av styrelsemedlemmar jämte suppleanter |
| §4 Val av två justerare | §12 Val av revisorer jämte suppleanter |
| §5 Styrelsens verksamhetsberättelse | §13 Val av valberedning |
| §6 Beslut om fastställande av resultat- och balansräkning | §14 Övriga frågor |
| §7 Revisorernas berättelse | §15 Mötet avslutas |
| §8 Beslut om ansvarsfrihet | |

Styrelsen

Nobelmuseets Vänner Verksamhetsberättelse för 2010

Styrelsens sammansättning

Ordförande:	Alf Rosberg
Vice ordförande:	Ulla Asp
Sekreterare:	Jan Hammarstedt
Kassör:	Ulrika Lundgren
Ledamöter:	Monica Albertus, Harry Tåquist, Nils Eklund
Suppleanter:	AnnChristin Jern, Anita Öjendal, Margareta Lilja, Solveig Nilsson
Nobelmuseets representant:	Elisabeth Röckert
Revisorer:	Björn Edman, Boo Thuvander
Revisorssuppleant:	Börje Weidensjö (avliden)
Valberedning:	Marie-Louise Naclér, Ulla Jansson, Karin Janzon

Medlemsstatistik 2010-12-31

Totalt 338 medlemmar.

Styrelsen

Styrelsen har under året haft 8 protokoll-förda möten t.o.m. årsmötet

Nobelvännen

Nobelvännen har under verksamhetsåret utkommit med två tidningar och två nyhetsbrev.

Aktiviteter

Årsmöte

Årsmöte hölls den 25 mars med stadge-nliga förhandlingar. Gästföreläsare var kyrkoherden Lennart Lundström, som höll ett mycket uppskattat föredrag över ämnet Drömmen om en bättre värld. Föredraget återfinnes i Nobelvän-nen nr 3.

Valborgsmässofirande

Traditionellt Valborgsfirande ägde rum vid Björkborn med Nobelmuseet, Nobelmuseets vänner, Kulturskolan och Rädda barnen som arrangörer. Kaffetältet och korvförsäljningen var populär och medlemsvärkning ägde rum vid ingången. Servering, försäljning av rockmärken och nya medlemmar gav ett gott tillskott till föreningens kassa. Man beräknar att ca 2 000 personer besökte museiparken och själva Björkborn hade öppet hus före firandet. Kulturskolans paradorkester och inte mindre än åtta körer medverkade. Maria Pihl från Bregårdsskolan höll ungdomens vårtal och Karlskoga tidnings chefredaktör Jonas Klint höll vårtal. Båda talen återfinns i sin helhet i Nobelvännen 3 och 4.

Kulturlördag på torget 4 september

Vid presentationen av Karlskogas kul-turföreningar på torget den 4 september

medverkade Alf Rosberg och Jan Ham-marstedt och presenterade Vänfören-ingen

Ett planerat föredrag den 23 sept av profes-sor Håkan Melhus måste tyvärr ställas in p g a sjukdom.

Nobeldagarna i Karlskoga 17-23 okt.

Nobeldagarna inleddes med en Nobel-konsert på Musikpalatset den 17 oktober . Karlskoga symfoniorkester under ledning av Katarina Andreasson gav en konsert med världsartisterna Malin Bro-man och Jesper Svedberg som solister. Ett uruppförande av orkestermedlemmen Muhammed Ali s Oriental Romance för violin och orkester ägde rum.

Nobel symposiet hölls på Campus Alfred Nobel i samarbete med Örebro universitet och behandlade bl a HIV och AIDS. Den 19 okt höll smittskyddsläkaren Hans Fredlund ett offentligt föredrag över ämnet "Hur utvecklas allvarliga smittsam-ma sjukdomar som HIV, AIDS m fl

Den 21 okt, hölls ett seminarium över ämnet "Explosiva förlopp - ett seminarium i Alfred Nobels anda, med medverkan av tyre personer med anknyt-nig till energetiska material. Fil dr Per Frankelius, professor Bo Janzon samt Jonny Olsson, styrelseordförande i Dyna-safe, talade om Innovativa processer och entreprenörskap.

Nobelveckan avslutades med Karl-skoga Konstförenings vernissage i Konst-hallen med utställning av målningar av konstnären Gerd Göran.

Norska företagare på besök i Nobelmuseet

Under Nobeldagarna hade nätverket Booforsen bjudit in norska företagare till en mäs sa i Boåsberget. Gunilla och Jan Hammarstedt var värdar när de norska gästerna kom till laboratoriet för lunch.

Föreläsning av Stig Fransson om Ledare som formade Bofors framåtskridande.

Ett mycket uppskattat föredrag hölls den 15 nov av f d Karlskogabon Stig Fransson som skrivit flera böcker om Bofors historia. Många gamla boforsare hade infunnit sig för att lyssna till en kun-nig föreläsare, Ett referat av föredraget återfinnes i Nobelvännen nr 4.

Högtidlighållandet av Nobeldagen den 10 december

Som traditionen bjuder arrangerade No-belmuseets vänner i samverkan med två av Karlskogas Rotaryklubbar samt Odd Fellows högtidlighållandet av Nobelda-gen den 10 december. Kvällen inleddes med en konsert i Karlskoga kyrka, där organist Kerstin Chrunak och kantor Helena Friman framförde musik för saxofon och orgel- Talet till Alfred Nobel hölls i år av Alf Rosberg.

Medlemsmöte med Luciafirande och dikter om Lucia och jul.

På Luciadagen samlades Nobelvännerna för att få besök av Karlskogas Lucia med tärnor. Styrelsemedlemmarna Monica Albertus och Jan Hammarstedt höll en poesistund med både allvarliga och skämtsamma dikter om jultiden

Slutord

2010 har varit ett år med många akti-viteter som redovisas ovan. Museet har utvecklats på ett mycket positivt sätt med många besökare. Museets betydelse som mötesplats har också utvecklats. Allt fler har upptäckt vilken resurs Nobelmuseet i Karlskoga utgör som mötesplats. Miljön på museet är intressant, inspirerande och lockande vilket skapar extra dimensioner till de möten som förläggs här.

Detta har lett till att Karlskoga kom-mun har tagit initiativ till att utveckla en ny verksamhetsplan. Det faktum att konsultföretaget SWECO EUROFU-TURES har anlitats för detta arbete visar på den betydelse museet bedöms ha för Karlskoga. Vänföreningen kommer att vara representerad i detta arbete. Vänföreningens arbete med att stödja museet på olika sätt har haft betydelse för denna positiva utveckling, något vi kan vara stolta över.

Karlskoga 24 januari 2011

*Alf Rosberg, Ulla Asp, Ulrika Lundgren,
Jan Hammarstedt, Monica Albertus,
Harry Tåquist, Nils Eklund.*



*Auktoriserad
hälsorådgivare*

Bergsmansgatan 2
Tel. 300 66
www.lifebutiken.se

Var 20:e sekund, varje timma, dygnet runt får en patient någonstans i världen ett tandimplantat från Nobel Biocare. Det var den unge forskaren Per-Ingvar Brånemark som 1952 gjorde den banbrytande upptäckten att titan kan växa samman med levande benvävnad.

1965 behandlades första patienten med tandimplantat och 1981 bildades det företag som skulle komma att höja livskvaliteten för miljontals människor världen över.



Nobel Biocare är ett globalt bolag med 2 400 anställda. Våra produkter säljs i drygt 70 länder. Tillverkning sker vid sex anläggningar i Sverige, USA, Japan och Israel. I Karlskoga tillverkas de tandimplantat av titan som gjort vårt företag världsberömt. Något att vara stolt över!



www.nobelbiocare.com



Vilket sparande är bäst just för dig?

Ta kontakt med ditt Nordea kontor,
så finner vi tillsammans den spar-
form som passar dig bäst!

Gör det möjligt

Nordea

Kungsvägen 35, Karlskoga
0771-22 44 88
nordea.se

Björkborn-symposium den 20-23 oktober 2010

"The Evolution of infectious Agents Transmitted in Animals and Humans"

DAN DANIELSSON

Symposiet pågick under dagarna tre - torsdag, fredag och lördag den 21-23 oktober och hade samlat ett 40-tal internationellt väletablerade forskare, företrädare för såväl veterinär- som humanmedicinsk mikrobiologi och infektionsmedicin. Deltagare från USA, England, Frankrike, Norge och Sverige, för att diskutera, inte bara den evolutionära bakgrunden till de smittämnen, som orsakar sexuellt överförda infektioner och sjukdomar (STI/STD) bland djur och människor, utan även faktorer av betydelse för pågående evolutionära förändringar.

Starten skedde redan onsdag kväll med samling i Alfred Nobels genuina laboratorium, där deltagarna fick möta "Alfred Nobel himself" alias Peter Sundh. Med sin charm och oerhärmliga talang gav han dem, till deras stora förnöjelse, en sammanfattning av "sitt liv", som uppfinnare, europe och entreprenör samt berättade också om tillkomsten av det unika testamentet. Hur det, efter många olika turer, kunde knytas till Sverige, för att till slut lagfästas vid Karlskoga tingsrätt förförä sekelskiftet, så att de första nobelprisen kunde utdelas 1901. Tre naturvetenskapliga pris i kemi, fysik och fysiologi eller medicin

samt ett fredspris och ett pris för framstående litteratur. Prisbelöningar som idag räknas till de mest prestigefyllda man kan erhålla.

40-tal presentationer

Under de tre symposiedagarna gavs ett 40-tal presentationer, som framför allt rörde den evolutionära bakgrunden och pågående evolutionära förändringar hos de smittämnen, som finns avbildade i början av denna artikel och som också utgjorde försättsbladet till symposieprogrammet, nämligen gonokocker, klamydia, syfilisspiroketer, mykoplasma, gästsvampar, trichomonas, flatlöss, herpesvirus, humant papillomvirus (HPV), HTLV-virus och HIV-virus.

Det är bara femton år sedan som man kunde presentera den första kartläggningen av arvsmassan hos en bakterie (*Haemophilus influenzae* 1995), tio år sedan (2001) som man kunde presentera den första kartläggningen av människans arvsmassa, faktiskt tre år än tidigare beräknat. Sedan dess har den molekylärbio-logiska och molekylärgenetiska forskningen utvecklats oerhört snabbt med tillkomst av ständigt nyare och förfinade metoder för snabb kartläggning av arvsmassan hos

bakterier, svampar, virus, olika djurarter inklusive olika människoraser. Det som förut kunde ta månader eller år att kartlägga kan idag utföras inom någon vecka eller månad till avsevärt lägre kostnader än tidigare.

Snabbt ökande kunskap

Allt detta har bidragit till en snabbt ökande kunskap, som tillåter oss att kartlägga utvecklingslinjer, som olika arter har följt, deras anfäder etc. Denna nya kunskap har också lärt oss inse den enorma komplexitet som föreligger i samspelet mellan olika gener, hur dessa kan slås på eller slås av. Tidigare ansågs gener vara stabila, men idag vet vi hur de kan påverkas av olika miljöfaktorer, vilket kan leda till så kallade epigenetiska förändringar hos den enskilde individens gener och som inte följer samma ärftlighetslagar som klassiska gener gör. Dessa förhållanden diskuterades ingående under första symposiedagen, även de gener som vi nu kallar för endogena retrovirus (ERV) - gener, som är närbesläktade med HIV-virus, som också är ett retrovirus. Hör bör nämnas att retrovirus, som är RNA-virus, har ett enzym, reversed transcriptase (omvänt transkriptas), med vars hjälp de kan skriva om sitt RNA till DNA när det gäller HIV, som vi vet sedan kan aktiveras och utöva sina negativa effekter för värden (RNA-DNA-RNA). Medan HIV är ett exogent retrovirus, som vi förvärvat från apor i gamla världen

(Afrika), är ERV inbakade i våra köns-cellers DNA och förs vidare till nästa generation vid fortplantning.

DNA

ERV utgör 8-10% av vårt DNA och betraktades tidigare som skräp-DNA. Ny forskning har visat att ERV kan koda för måna funktioner. ERV finns också hos olika djurarter och vissa av dessa har visat sig kunna reaktiveras vid t.ex. infektioner och transplantation av vävnad från en djurart till en annan. Intressant är att ERV hos däggdjur är ansvariga för att utveckla den för fostret livsviktiga livmoderkakan (placenta), som endast däggdjuren har förmåga att utveckla. Det är också allmänt känt att individer som utvecklar s.k. autoimmuna sjukdomar, som vissa individer kan utveckla, dvs antikroppsproduktion mot egna celler, kan vara knutet till tidigare genomgångna infektioner. Mycket talar för att det kan vara ERV som aktiveras av infektionen ifråga, och sedan bidrar till att den autoimmuna processen startar. Förekomsten av ERV är uttryck för evolutionära skeenden som ligger hundratusentals, till och med miljontals år tillbaka i vår utvecklingshistoria.

Sociala förhållanden

I symposiet gavs också stort utrymme till diskussion av vad sociala förhållanden, livsstilsfaktorer och miljöfaktorer såsom antibiotikabehandling kan betyda för smittämnens evolutionära

utveckling. Stort utrymme gavs också åt diskussion av den ännu olösta gåtan huruvida det var Columbus sjömän som tog med sig syfilis från Nya Världen till Europa i slutet av 1400-talet.

Historiska dokument talar för att syfilis var en ny sjukdom, som tidigare inte funnits i Europa och som fick en snabb spridning över kontinenten efter slaget om Neapel 1492-93. Sjukdomen utbröt först bland de franska trupperna och kom att kallas för fransosen, av fransmännen för italienska sjukan. Eftersom de flesta symposiedeltagarna inte kände till hur själva benämningen syfilis kommit till kunde undertecknad berätta, att det var den italienske läkaren Fracastoro som 1523 skrev ett poem, dedicerat till en kardinal i den romerska kyrkan, om svinaherden Syfile, som straffades av gudarna med en sjukdom med alla de tre typiska stadierna som är kännetecknande för syfilis.

Nöjd skara

Lördagen ägnades framför allt till diskussioner och sammanfattning av vad som presenterats de två föregående symposiedagarna. När symposiet avslutades lördag eftermiddag vid 14-tiden var det en mycket nöjd skara deltagare, som inte nog kunde understryka värdet av ett synnerligen intressant och väl genomfört symposium av ett ämnesområde vars genetiska och evolutionära bakgrund tidigare inte avhandlats och som här getts en bred

tvärvetenskaplig förankring. Man kunde inte heller nog understryka den atmosfär och den fantastiska miljö som Björkborn och Nobelmuseet erbjöd för utbyte av synpunkter och en otvungen vetenskaplig diskussion.

Första symposiedagens middag på Bofors anrika brukshotell på kvällen den 21 oktober blev också en Alfred Nobel Birthday Celebration Dinner i nobelstil, som med den avslutande måltiden i Måltidens hus i Grythyttan på kvällen den andra symposiedagen tveklöst gav deltagarna bestående minnen.

Symposiedeltagarnas presentationer kommer under 2011 att publiceras dels i bokform, dels i digital form med s.k. On line-publicering med prestigefyllda New York Academy of Sciences som ansvarig utgivare.

Örebro den 21 dec 2010

Dan Danielsson

Varför ett internationellt symposium med evolution som tema förlagt till Nobelmuseet i Karlskoga och Björkborn?

Tvåhundraårsminnet av Charles Darwins födelseår 1809 och 150-årsminnet av hans epokgörande bok "On The Origin of Species" (Om arternas uppkomst) 1859 uppmärksammades 2009 runt om i världen med föreläsningar, symposier och vetenskapliga publikationer med aspekter på de evolutionära principerna för arters uppkomst och utveckling. Det var mot

den bakgrunden som min kollega professor André J Nahmias, Emory University School of Medicine, Atlanta, Ga. USA vid ett besök i Örebro våren 2009 föreslog att vi tillsammans skulle bidra till detta genom att skriva och publicera ett arbete om den evolutionära bakgrunden hos sexuellt överförbara smittämnen, något som vi under de senaste decennierna presenterat och diskuterat i olika vetenskapliga sammanhang.

Förutsättningarna att både skriva och få ett vetenskapligt arbete publicerat under 2009 ansåg jag vara små. Som alternativ kom jag med ett förslag, att i stället anordna ett symposium med företrädare inom olika

ämnesområden, för att därigenom få en uppdaterad överblick över dagens kunskapsläge. Vidare föreslog jag, att ett sådant symposium med fördel skulle kunna förläggas till Björkborns herrgård och Nobelmuseet med en utvald skara på 40-50 aktiva deltagare. Jag berättade för min kollega, att jag tidigare hade arrangerat några lyckade symposier där. Vi åkte därför ut till Nobelmuseet och Björkborn, för att diskutera med Elisabeth Röckert om förutsättningar för ett symposium.

Min USA-kollega kunde snabbt konstatera, att Nobelmuseet och Björkborn erbjöd en ypperlig miljö för ett vetenskapligt symposium, inte minst mot bakgrund av den betydelse

nobelprisen fått för belöning av vetenskapliga upptäckter. Eftersom det tar tid att planera ett vetenskapligt symposium, bestämde vi oss för att förlägga det till slutet av oktober 2010. Samtidigt som vi utsträckte Darwins 200-årsminne kunde vi låta ett vetenskapligt symposium av detta slag sammanfalla med att fira Alfred Nobels födelsedag den 21 oktober.

Inom kort hade vi skrivit ihop ett preliminärt program med förutsättningar för en bred tvärvetenskaplig belysning av ämnesområdet och med specifika frågeställningar. Vi tillskrev drygt 40-talet kollegor, som vi visste var väl bevandrade inom det tilltänkta symposiets olika ämnesområden, med förfrågan om de kunde tänka sig, att aktivt medverkar. Praktiskt taget alla tillfrågade tackade ja till att delta då de fann ämnesvalet mycket intressant.

Ämnet som sådant har nämligen tidigare inte uppmärksammats, trots att historiska dokument visar, att sexuellt överförda sjukdomar förekommit långt innan Charles Darwin i sin andra och omarbetade utgåva 1872 "Om arternas uppkomst" uppmärksammade och underströk betydelsen av det sexuella urvalet vid olika arters inklusive Homo sapiens fortplantning. De senaste decenniernas enorma framsteg inom molekylärbiologi och molekylär genetik har dessutom tillfört helt ny kunskap om det evolutionära skeendet, bland annat så att vi idag har metoder och redskap för att antedatera

anfäderna till när nya utvecklingslinjer startade för en viss art.

Tveklöst fick min USA-kollega och jag ägna åtskillig tid till att förbereda symposiet ur såväl vetenskaplig som praktisk synvinkel och inte minst för att ekonomiskt finansiera symposiet.

Efter kontakter med rektorn för Örebro universitet, professor Jens Schollin, landstingsdirektören för Örebro läns landsting Bo Andersson samt viceriktorn för Emory University School of Medicine, professor Raymond Schinazi gick dessa tre institutioner in som sponsorer av symposiet, vilket framgår av denna rapportors försättsida. Det ekonomiska stöd vi likaså fick från Karlskoga kommun för busstransporter av symposiedeltagarna mellan Karlskoga hotell och Björkborn var också klart uppskattat.

"Darwin meets Nobel"

Som framgår av rapportens försättsblad satte vi som underrubrik till symposiets program "Darwin meets Nobel" med bilder av Charles Darwin och Alfred Nobel på var sin sida om Björkborns herrgård och med de tre ledorden Creativity, Innovation, Discovery. Motivet till detta gavs i programhäftets inledning, där vi underströk att Charles Darwin och Alfred Nobel kunde ses som två av 1800-talets mest framträdande kreatörer, upptäckare och innovatörer och som genom sina aktiviteter gått till eftervärlden -Charles Darwin med sin

Verktyg och förnödenheter för industrin

TOOLS

Maskinvägen 1, 691 23 KARLSKOGA
Telefon 0586-640 80

revolutionerande Evolutionslära och Alfred Nobel med sina framgångsrika uppfinningar, som skapade förutsättningar för ett unikt testamente för att belöna såväl naturvetenskapliga upptäckter som fredssträvanden och litterärt skrivande, som kommit till mänsklighetens fromma. Belöningar som kommit att betraktas som vår tids mest prestigefyllda vetenskapliga priser. Vi underströk också i programhäftet, att både Darwin och Nobel var väl medvetna om den potentiella kraften hos bakterier. Darwin var till och med övertygad om, att hans kroniska magproblem kunde ha en bakteriell orsak. Det kan vara på sin plats att här påminna om, att Barry Marshall och Robert Warren belönades med ett nobelpris för deras upptäckt av *Helicobacter pylori*, som orsak till magsår och magcancer. Marshall, som var med om ett *Helicobacter*-symposium i Björkborn så sent som 2009 är dessutom övertygad om, att både Alfred Nobels och Charles Darwins kroniska magproblem var betingade av *Helicobacter*.

Coda - Björkborn och Nobelmuseet i Karlskoga för konferenser

Den miljö och den atmosfär som Björkborn och Nobelmuseet erbjuder lämpar sig mycket väl för konferenser och symposier för grupper på 40-50 deltagare. Med utländska deltagare, som anländer med flyg till någon av Stockholms flygplatser (Arlanda,

Bromma, Skavsta, Västerås), krävs att transportlogistiken fungerar och är väl organiserad. Problemet med detta elimineras om utländska deltagare utnyttjar Täby flygplats i Örebro. Några av deltagarna i det aktuella symposiet gjorde detta, vilket i hög grad underlättade hämtning och transport, mer problematiskt var detta för dem, som kom via Arlanda, Västerås och Skavsta. Utrymmet för luncherna i den så kallade Kaffestugan är begränsat. I det aktuella fallet löstes det genom att 14 deltagare fick äta lunch i Alfred Nobels privata matsal med "Alfred" alias Peter Sundh som värd, något som i hög grad uppskattades och underlättade för dem, som åt i Kaffestugan.

För konferenser och symposier som pågår längre än en dag med inkvartering på hotellen i Karlskoga förutsätter också, att transporter från respektive hotell till Björkborn organiseras, antingen genom samåkning med bil, transport med taxi eller buss. I det aktuella fallet, där många av deltagarna kommit med flyg eller tåg ordnades med busstransport från Karlskoga hotell till Björkborn på morgonen kl 9.00 och åter på kvällen kl 18.00 till hotellet innan kvällsaktiviteterna tog vid.

*Örebro 2010-12-21
Dan Danielsson*



Vi är på väg mot en ny vår, även om det dröjer ett antal månader. Tills dess får vi ta till oss det tal som "ungdomens vårtalare" Maria Pihl höll och som inte kom med i förra tidningen. Däremot fanns hennes bild på omslaget.

Äntligen!

MARIA PIHL

Äntligen är det slut på den vinter jag aldrig trodde skulle ta slut, och äntligen är det faktiskt vår på riktigt. Även om det inte känns så just idag.

För mig är våren den tid på året då det alltid är mycket att göra, mycket som ska slutföras innan sommaren, och det är fullt upp hela tiden. Men våren hjälper mig år efter år genom att ge den där extra energin, och genom att ge en känsla av att allting faktiskt fixar sig.

Och visst måste ni hålla med om att allt känns så mycket lättare på våren? Det är som att vi människor vaknar upp igen efter vintern, ser oss om och faktiskt uppskattar det vi har.

Det är nog tur att vi vet att våren kommer till os år efter år, så att vi står ut när det är som mörkast och kallast. Men trots att vi vet att våren kommer varje år, känns det lika förvånande härligt varje gång när man får byta ut kängorna mot tygskorna och när vårkänslorna börjar bubbla.

Men årets vår är inte vilken vår som helst. Det är våren 2010, våren som jag och mina jämnåriga kommer att minnas hela våra liv. Om drygt en

månad ska vi gå från att leva i en trygg skolmiljö, som vi gjort de senaste 12 åren, till att faktiskt bli vuxna, på riktigt. Och som om inte det vore nog, är det otroligt mycket som vi ska hinna med under den här månaden. Vi ska åka på resor, gå på bal, få slutbetyg och så till sist, ta studenten.

En stressig, fantastiskt kul och oförglömlig vår.

För oss studenter känns framtiden just nu ganska oviss. Vilken stad ska jag bo i? Vilken skola vill anta mig? Och kommer jag få något jobb?

Men ovisshet kan innebära någonting annat. Ovisshet för de ungdomar jag mötte i Gambia var om de över huvudet taget kommer ha råd att gå ur skolan och om de i morgon kommer ha råd med mat. Och som ung flicka, vem kommer jag att giftas bort med?

Jag var i Gambia, i Afrika för tre månader sedan för att göra ett skolarbete. Där upplevde jag ett samhälle som aldrig har mött en vår, och känt att det härliga den för med sig. Ändå blev jag djupt imponerad över dessa människors ljusa syn på livet och den tacksamhet de visade över det lilla de

hade. I mina ögon var de här människor verkligen fattiga, men för dem var fattigdom någonting helt annat än det materiella som vi ofta värdesätter.

Jag ska nu citera min gambiske vän Saul:

”Jag är inte fattig, jag har min tro, jag får minst ett mål mat om dagen, och jag har en stor familj. Vad kan man som människa mer önska?”

Jag tror att vi har det alldeles för

bra här i Sverige för att uppskatta det. Vi glömmer lätt bort vad som egentligen betyder mest, och ser istället till det vi inte har. På våren upplever jag ändå att det vaknar en viss tacksamhet hos, men jag tror att vi måste lära oss hålla fast vid värken och tacksamheten även när det regnar och är kallt.

Så våga känna och visa tacksamhet, och våga göra det oavsett väder, året om.

Alla kort i ett kort – Prova på vårt nya **ALLKORT** på Handelsbanken.

Bonus i form av aktivt fondsparande.

Handelsbanken

Kyrkbacken 1, Karlskoga, Tel 0586-72 11 00

BAE SYSTEMS

BOFORS

Docent Hans Fredlund om smittsamma sjukdomars utveckling

JAN HAMMARSTEDT

Smittskyddsläkaren, docent Hans Fredlund höll i samband med Nobel-dagarna ett mycket intressant föredrag på Campus Alfred Nobel.

Många visste tydligen inte var Campus låg, trots att adressen Karlavägen 16 var angiven, men under ”Det händer idag” i Karlskoga tidning stod också Bregårdsskolan som adress. Vänföreningen ska kanske ägna en kväll åt ett studiebesök på Campus Alfred Nobel. De som inte kom gick miste om ett mycket intressant föredrag, där svåra frågor behandlades på ett lättillgängligt sätt. Det var ett föredrag, som man förvisso inte behövde vara medicinare för att uppskatta och förstå. Några har undrat om det är Vänföreningens uppgift, att arrangera vetenskapliga föreläsningar. I allra högsta grad! Vänföreningen bör självfallet stödja museets uppgift, att vara en intressant mötesplats för vetenskap och kultur. Därför bjuder vi in forskare i sådana ämnen, som är aktuella i nobelprissammanhang.

Årets symposium, som också äger rum på Björkborns herrgård har temat ”The Evolution of Infections Agents in Relation to Sex”. Docent Fredlund

underströk vikten av att symposiet är helt fristående från läkemedelsföretag och andra kommersiella intressen. Han betonade att Alfred Nobel har ett utomordentligt gott rykte i USA- Konferensens tema blev aktuellt, inte minst då 2008 års nobelpris gick just till Harald zur Hausen, för hans forskning om livmoderhalscancer, När HIV blev aktuellt under sista decennierna av 1900-talet trodde man, att detta var något helt nytt virus. Så var det inte. Alla bär med sig rester av virusinfektioner. De kan ligga latenta under mycket lång tid.

Olika könssjukdomar

Docent Fredlund gick igenom olika könssjukdomar och dess spridning i världen. Gonorré finns över hela världen. 2005 hade cirka 90 miljoner sjukdomen, men mörkertalet är stort på grund av ofullkomlig sjukvårdsstatistik.

Tittar man på antalet anmälda fall av gonorré i Sverige finner man, att största antalet finns i åldrarna 20-39 år och att män utgör den största gruppen, beroende på den smitta som överförs mellan män på sexklubbar.

30 000 drabbas av klamydia per år. Sjukdomen är ett världsproblem. Majoriteten av de inhemskt smittade har sin kontakt inom en mil. 15-24-åringar utgör en majoritet. I Sälen har man upptäckt ett stort antal klamydiafall av en muterad variant. Man åker tydligen inte bara skidor i Sälen.

Problem med botemedel

Sexrevolutionen på 1970-talet som sågs som en frigörelse medförde också en kraftig ökning av könssjukdomar. Problemet med botemedel mot könssjukdomar är att fler bakterier har blivit resistenta.

Flera antibiotiska medel är inte längre verksamma, vilket skapar stora problem. Den ökade försäljningen på

nätet och receptfri försäljning utomlands skapar fler problem än de löser.

Vad händer när de nya läkemedlen inte längre verkar? Den rekommenderade restriktiva användningen av antibiotika gör, att läkemedelsföretagen inte anser det lönsamt att utveckla ny medicin.

Syfilis

Vi trodde kanske att syfilis var utrotat i Sverige, men så är inte fallet. Sexklubbarna i Stockholm är en vanlig smittokälla, men 61% blir smittade utomlands, heterosexuella män och kvinnor i Afrika och Sydostasien, homosexuella män i Västeuropa (tyska klubbar). Obehandlade fall av syfilis leder ofta till tidig demens.

När det gäller HIV-statistiken så finner man till sin förvåning, att de som smittas via sprutor är relativt få. De flesta heterosexuella med HIV har smittats utomlands. De nya bromsmedicinerna har märkligt nog medfört, att många anser sig kunna strunta i kondom, eftersom man nu kan leva i tjugo år med bromsmediciner och längre sträcker sig inte perspektivet!

Flera förhållanden

Könssjukdomarna hänger självfallet samman med samhällsutvecklingen. I en rolig bild visade docent Hans Fredlund damunderbyxornas utveckling från 1700-talet till våra dagars stringtrosor. Det som utmärker dagens sexuella relationer är följande: Sexualdebu-

ten är i stort sett oförändrad = lite över 15 år. Idag har man många fler partners än förr. Man lever i kortare förhållanden. Förr hade man "en i taget", numera kan man ha flera partners, fastän man lever i en "fast" relation. Sexualakten är inte längre kärleksrelaterad, man har samlag för skojs skull. Det förekommer, berättade Hans Fredlund, att flickor ger pojkar ett samlag i födelsedagspresent! Sexualiteten är vidare inte längre könsrelaterad, flickor kan lika gärna ha sex med flickor som med pojkar och tvärtom.

Föreläsningen åtföljdes av en livlig debatt och vi undrade hur en sexualupplysning ska se ut idag med tanke på de förändrade sexualvanorna.

KVALITET OCH TRYGGHET



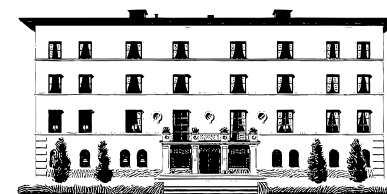
Bergsmansgatan 8 B Karlskoga

0586-33 555

Funderar du på att sälja din bostad? Ring oss för en kostnadsfri genomgång.

SÄLJ TRYGGT OCH SÄKERT - MED

Svenska HemMäklarna



BOFORS HOTEL

Karlskogaregionens internationella mötesplats

www.boforshotel.se

VÄLKOMNA!

PRISMA

Välkommen till oss i Nya Folkets Hus!
Tel. 0586-315 90 alt 070-68 315 90

Vi servar dig med:

DAGENS LUNCH ALT. MATLÅDA • CATERING
MIDDAGSBESTÄLLNINGAR • STYRELSEMÖTEN
KONFERENSER • BEGRAVNINGSKAFFE M.M.

Dessutom kan du få hjälp med att sy om och sy nytt i vår systuga.

Swedbank



Karlskoga • Tel 0586 - 648 00

SKÄRLUNDS GULD & SILVER

K-Center
KARLSKOGA
Telefon 0586-300 58

Byggvaror till lågpris!



Linneback • Telefon 0586-72 20 10
www.nords.se

Vad kännetecknar innovativa miljöer?

PER FRANKELIUS

Den här artikeln knyter an till ett tema som diskuterades under konferensen "Explosiva förlopp" den 21 oktober 2010 i Karlskoga. Konferensen arrangerades av Kompetenscentrum för energetiska material, Business & Science Arena och Nobelmuseets vänner med anledning av Alfred Nobels födelsedag och som kick-off för profilområdet energetiska material inom Business & Science Arena.

Vid konferensen beskrev professor Bo Janzon hur innovativa miljöer i t.ex. USA, Ryssland och Sverige arbetar för att utveckla nya typer av sprängämnen. Johnny Ohlson berättade om sitt företag Dynasafe och om hur nya koncept utvecklades genom kombination av ett "lugn-och-rorum" hemmavid på Frykerud i Värmland (som han kallade idéverkstaden) och kontoret i Karlskoga med gott om utrustning och kunniga människor. Själv talade jag under rubriken "Så skapas innovationer".

I en värld av högt omvandlingstryck ökar betydelsen av att åstadkomma prestationer i världsklass. Det gäller för individer, men också för företag, branscher – och hela städer och regioner.

Men vilka faktorer stimulerar egentligen människor till extraordinä-

ra insatser? Längre riktades fokus mot enskilda individer och deras talanger. Jag har kallat detta för Da-Vinci-perspektivet. Under senare år har man alltmer insett betydelsen av samverkande team och stimulerande miljöer, kanske eftersom prestationerna som krävs är så pass komplicerade att en individ sällan räcker för att fullgöra dem. En nyckelfaktor för innovativa prestationer är alltså innovativa miljöer.

Alfred Nobel var en mästare på att skapa innovativa miljöer under sin samtid. Genom sitt testamente har han också gett världen en plattform för belöningar som stimulerat en rad innovativa miljöer runt om i världen. Men vad kännetecknar innovativa miljöer och hur fungerar dem? Finns något speciellt i de miljöer som lockar till sig talanger? Kan vi kanske komma hemligheten på spåren genom att analysera exempel från historien blandat med exempel från nutiden? Låt oss se vart en sådan exposé kan leda oss:

Platons Akademi 387 f.Kr.

Platons akademi kallades Akademos och bildades 387 f.Kr. i Aten. Miljön genererade en mängd banbrytande idéer som i sin tur fick stor påverkan på både samtiden och eftervärlden. En

av nyckelfaktorerna i denna miljö var intresset för kunskap. Men den viktigaste faktorn var sannolikt deras uppfinning *seminariet* som metod. Denna metod är central idag inom universitetsvärlden. Men hur många företag har idag väl fungerande seminarieverksamhet internt och tillsammans med partner i omvärlden?

En annan viktig faktor var god grundfinansiering. De behövde inte kämpa för brödfödan utan kunde helt inrikta sig på tankar och idéer. För att förstå detta behöver vi lite bakgrundsinformation: Storhetstiden för Aten började vid tidpunkten för de två perserkrigen 490–479 f.Kr. Men *varför* blev just Aten under Perikles tid en sådan smältdegel av framsteg och utveckling? Det har delvis att göra med Atens affärsidé. Liksom andra stater och städer var Aten ständigt utsatt för olika angrepp utifrån. Men Atenarna var skickliga försvarare och det utnyttjades inte bara genom att försvara sig själv. Aten räddade också andra städer och stater från exempelvis persernas attacker. Aten blev ledaren för det förbund av stater som höll stånd mot perserna, men Aten gjorde inte detta gratis. Enligt avtalet skulle Aten skydda andra stater, och i gengäld skulle varje stat årligen stå till tjänst med fartyg alternativt betala ett pris motsvarande en viss mängd fartyg. Genom detta blev Aten rikt och mäktigt. Den stärkta ekonomin möjliggjorde investeringar i sådant som teatrar och

tempel men också filosofiska skolor som i grunden var mötesarenor för intellektuellt utbyte. Ur dessa arenor – där Platons Akademos var den mest framstående – flödade banbrytande idéer som än i dag fascinerar historikerna.

Vi kan därmed sammanfatta två nyckelfaktorer för framgång:

- Basfinansiering (tack vare beskyddarverksamheten)
- Seminariet som metod

Dock ska man inte glömma att också de enskilda individerna betydde mycket. Men genom inte minst seminariemetoden frigjordes kraften hos dessa genier.

Klostren under glansperioden

Klostren kanske inte är kända som ledande innovationsmiljöer, men faktum är att de än gång i tiden var strålande sådana. Gregor Johann Mendel (1822–24) skapade ärftlighetsläran och den innovationen skedde just på ett kloster. 1843 blev han munk vid Augustinska klostret i Österrikiska staden Brünn (nuvarande Brno, Tjeckien). Men låt oss se lite närmare på ett annat exempel: Champagne.

Ny forskning har visat att det troligen inte var Benedictmunken Dom Pierre Pérignon (ca. 1638–1715) som 1697 uppfann metoden att tillföra socker så att vinet genomgår en andra fermentation i flaskan. Den förste att

publicera metoden var enligt Gérard Liger-Belair den engelske vetenskapsmannen och läkaren Christopher Merret (1614–95). Det handlade lika mycket om att kunna producera flaskor som stod emot det höga trycket.

Man kan tvista om vem som var först med olika saker. Exempelvis hade Merret i sin tur fått information om metoden från vinmakare som redan praktiserade metoden, men det var han som publicerade ett papper och presenterade det för Royal Society (han var medgrundare av sällskapet). Dock kan man ha i minnet vad innovation egentligen är. Det är inte samma som uppfinning eller upptäckt som många tror, utan det handlar om utveckling av något radikalt nytt som vinner insteg i samhället (begreppet diskuteras djupare i en artikel i *Journal of High Technology Management Review* som finns i litteraturlistan). Uppfångande av metoder (d.v.s. anskaffning av strategisk information) och tillämpning av dem gjorde att det nya vann insteg. Detta är innovation och därmed kan man hävda att Dom Pierre Pérignon och hans kloster nära den franska staden Épernay var en innovativ miljö. Nyckelfaktorer i klostrens framgång på innovationsområdet kan sammanfattas i följande punkter:

- Lugn och ro
- Tillgång till information
- Viljan att veta mer
- Experimentlusta

Klostren spelade också stor roll för vidare spridning av innovativa koncept och idéer. Bland pionjärerna kan nämnas munkarna Hermann of Reichenau (1013–54) och Constantinus Africanus (1015–86). Båda bidrog med att överföra vetenskaplig kunskap från arabvärlden till den latinska. Africanus verkade på klostret Monte-Cassino. I våra nordiska hemtrakter spelade Cisterciensermunkarna stor roll genom att de förde med sig nya rön och metoder från Frankrike.

Wien förra sekelskiftet

Vad var det i Wienkulturen under slutet av 1800-talet som gjorde att så många framsteg skedde just då och där? Vilken roll spelade egentligen möteskulturen och cafélivet – var det en av nycklarna till framgången? När man i dag besöker platser som Café Museum i Wien känner man nästan hur väggarna berättar om alla givande utbyten och dialoger som förekommit i denna miljö.

Förutom påverkbara faktorer finns faktorer som inte är lika lätt att påverka. I Wien präglades miljön av en speciell tidsanda – modernitet mötte tradition och ett ”politiskt undertryck” var tydligt. Vidare gjorde stor bostadsbrist att en cafékultur växte. Detta blev myllan till den korsbefruktnings av kunskaper och perspektiv som blev så resultatbringande. Slutsatserna från fallet Wien är att följande faktorer var viktiga för de innovativa processerna:



Bilden visar en vägg på en restaurang i Wien. Autograferna vittnar om de många möten mellan briljanta individer som ägt rum genom åren. Foto: Per Frankelius.

- Tidsanda – modernt vs. tradition
- Politiskt undertryck (vilja att förändra världen)
- Bostadsbrist – cafékultur
- Korsbefruktning

Caféliv och måltider har uppenbarligen spelat stor roll för idéers utveckling och kulturmöten.

Patentamt i Bern

Einstein fick flera av sina största idéer år 1903 medan han arbetade på Patentamt i Bern, d.v.s. patentbyrån. Hans jobb där var att utvärdera patentansökningar relaterade till elektromagnetism. Till sin vän Michele Besso

skrev han senare om patentkontoret att det var "the best sounding board in Europe for scientific ideas". Center for the History of Physics vid American Institute of Physics, skrev:

"With other friends in Bern, all unknown to the academic world, Einstein met regularly to read and discuss books on science and philosophy. They called themselves the Olympia Academy, mocking the official bodies that dominated science."

Lennart Elg på Vinnova gav följande kommentar efter att ha tagit del av mina analyser av Patentamt i Bern:

"Einstein formulerade som du påpekar sin särskilda relativitetsteori

medan han arbetade som patentgranskare vid patentverket i Bern. Detta har av senare historieskrivare beskrivits som ett triviale arbete som gjorde hans genombrott extra märkvärdigt. I sin bok *Einstein's Clocks, Poincaré's Maps – Empires of Time* hävdar den kände vetenskapshistorikern Peter Galison tvärtom, att Einstein lyckades ta det avgörande intellektuella steget just därför att han arbetade i denna miljö! Einsteins chef Friedrich Haller uppmanade sin personal att ständigt kritiskt ifrågasätta varje antagande – en uppmaning som skulle visa sig ha sin giltighet även i den teoretiska fysiken."

På patentverket var Einstein, som Elg påpekat, omgiven av dåtidens högteknologi, som bland annat handlade om synkronisering av klockor med elektriska signaler. Einsteins teoretiska genombrott kom när han insåg att tiden inte kan vara ett absolut begrepp, utan alltid är sammankopplad med hur snabbt tidssignaler kan överföras.

Mina slutsatser från denna innovativa miljö är följande:

- Infflöde av idéinformation
- Praktislösningar
- Teoretiskt intresse
- Chef med öppet sinne som manade sina medarbetare att ifrågasätta allt

Speciellt märkvärdigt är att närheten till praktiker var så viktigt för de intellektuella framsteg som Einstein gjorde och som fullständigt omkull-

kastade dåtidens fysiska teorier.

Bell Labs

Bell Labs i New Jersey hette egentligen Bell Telephone Laboratories. Det bildades 1925 som en utvecklingsenhet inom AT&T tillika ett samarbete med Western Electric. Men egentligen hade labbet äldre rötter. Efter att Alexander Graham Bell hade uppfunnit en telefon (han var ej ensam om det) fick han år 1880 The Volta Prize från den franska regeringen, vilket gav honom 40 000 franc. Pengarna användes för att grunda ett laboratorium i Washington kallat The Volta Bureau. Till en början var labbet lokaliserat i Bells föräldrahem. Arbetet där ledde till nya framgångar, inte minst radiofonen, som genom patentförsäljning inbringade nya pengar. Med dessa byggdes ett nytt hus i klassisk stil med inspiration från ett korintiskt tempel. År 1925 blev labbet grunden för den organisation som alltså två stora företag gemensamt investerade i.

Exempel på stora innovationer från denna miljö var transistorn (som uppfanns 1947 och gav dem Nobelpriset 1956), solcellen och UNIX operativsystem. Det var också i Bell Labs som Claude Shannon utvecklade sin teori om kommunikation publicerad genom *A Mathematical Theory of Communications* 1948.

Här följer mina slutsatser från den innovativa miljön:

- Systematik (i uppfinnings- och innovationsprocesserna)

- Organisation för forskning och utveckling
- Affärer i fokus

Den innovativa miljön har genererat flera Nobelpris. Exempelvis kan nämnas att två av de tre Nobelpristagarna i fysik 2009, Willard S. Boyle och George E. Smith, just arbetade vid Bell Labs. Det fick priset för CCD-tekniken som omvandlar ljus till elektriska signaler och är centralt i flera av nutidens digitalkameror.

Cavendish under 1950-talet

Det har kallats världens största vetenskapliga prestation, lösningen på DNA-molekylens gåta. Den ägde rum på Cavendish Laboratory vid Cambridge University, England, under 1950-talet. Varför lyckades då just Francis Crick och James Watson att knäcka gåtan? Ett skäl är att de var olika. Watson var biolog och Crick fysiker. Innovativa framsteg sker ofta när olika perspektiv och vetenskaper får smälta samman. Men på Cavendish Laboratory fanns också gott om kompetens att konsultera. Watson och Crick behövde en hel del hjälp från kollegor med kunskaper och rätt utrustning. Lika viktigt var tävlingsandan. Crick och Watson var del av en kamp dels kring frågan om protein eller DNA var bärare av arvsanlaget, dels kring frågan om DNA-molekylens struktur. I sistnämnda fallet tävlade de mot den framgångsrike Linus Pauling

i USA. Men den strategiska information som slutligen fick dem på rätt spår kom från ett konkurrerande laboratorium i hemlandet, Kings college. Där arbetade röntgenkristallografen Rosalind Franklin. Det var hennes röntgenbilder, som Watson fångade upp genom att delta i ett av hennes föredrag, som slutligen fick Watson och Crick att föreslå ”double helix”.

I min avhandling om Pharmacia ingick en delstudie av just Cavendish Laboratory, och här följer mina slutsatser av varför den miljön var så innovativ:

- Ämnesmässig kulturbefruktning: fysik – biolog
- Personkemisk korsbefruktning: ung kvinnojägare amerikan – äldre engelsk gentleman
- Tävlingsanda
- Kompetens i korridorerna
- Strategisk information (Rosalind Franklin)

Rosalind Franklin dog i cancer vid 37 års ålder. Något Nobelpris blev det inte för henne trots att hennes insats var vital för DNA-gåtans lösning.

IBM Zürich Research Laboratory

IBM är en kunskapsmotor och mer än en så. Företaget omsätter också kunskapen till produkter, tjänster och användarnytta i praktiken. Dessutom kan man säga att just denna omsättning också genererar ny kunskap.

Förutom ett pärlband av innovativa produkter under åren har företagets forskning kastat nytt ljus över många vetenskapsområden. IBM fick under 90-talet fler amerikanska patent än något annat företag och IBM:s forskningsenhet i Zürich har fått två Nobelpris. Totalt har IBM fått fem. Vad ligger bakom IBM:s framgångar? Finns något i deras miljö eller kanske arbetssätt som lockar fram prestationen hos medarbetarna?

Systematisk jakt på *externa impulser* synes vara en av nycklarna till framgång – kreativ omvärldsanalys med andra ord. IBM Zürich Research Laboratory hade en speciell byggnad

med syfte just att fånga in impulser från omvärlden via besökare.

Vid mitt studiebesök på IBM konstaterade jag också att detaljer är ett signum. IBM hade ett utställningsrum där till och med konsolerna på vilka olika apparater var placerade, var medvetet formgivna för att utstråla framsteg och utveckling.

Företaget har utvecklat en rad hjälpmedel för att stödja innovativa processer. De använder dessa hjälpmedel själva och erbjuder dem till sina kunder. På IBM har intranätet blivit en virtuell och dynamisk arbetsplats, en entré till nya arenor för dialog och idéutveckling. Inspirerande idémöten



Zürich Research Laboratory är en innovativ miljö som genererat två Nobelpris. En del av deras hemlighet är ett speciellt ”vision center” som tjänar som en innovationskatalysator. Foto: Per Frankelius.

på intranätet med tusentals deltagare, på IBM kallade "Jams", kan närmast liknas vid en enorm chat. Det handlar om interaktivt idéutbyte kring väl definierade teman, under en given tidsperiod och under ledning av erfarna diskussionsledare.

Här följer mina slutsatser om vad som ligger bakom den stora innovationskraften i Zürichanläggningen:

- Kundfokus och affärstänkande
- Attraktiv lokalisering
- Administrativ service
- Inflöde av personer med idéer
- Speciellt "visionscenter"

Omgivningen och därmed lokaliseringen är en viktig faktor. IBM:s anläggning förlades i ett naturskönt område med Zürichsjön som fond. Det var ett område som nyligen hade blivit klassat som naturpark, och som samtidigt var nära en attraktiv stadskärna i ett attraktivt land mitt i Europa. Varför är då detta viktigt? För det första ökar det lusten och trivseln hos de som jobbar där. För det andra lockar det talanger och besökare, vilket medför inflöde av idéer, information och kunskaper.

Administrativ service är också värt en kommentar. Många innovativa personer i olika organisationer kan vittna om att de tvingas lägga mycket energi på administration som följd av att deras chefer dels har fört över stora delar av administration från professionella

administratörer till medarbetarnivå, dels tycks ha stort kontroll- och styrningsbehov.

CERN

CERN-laboratoriet (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) utanför Genève är ett exempel på avancerad plats, avancerad kunskapsnivå, komplicerad teknik och stora visioner. Ett signum för denna miljö är en öppen möteskultur. Min kollega Detlef Quast har jobbat i CERN och skrivit ner sina erfarenheter i ett kapitel i boken Värdeskapande möten. Här följer några slutsatser från denna miljö:

- Respekt för alla oavsett titel
- Stark fokusering på vissa problem
- Tung finansiering
- Täta dialoger – stora projektgrupper
- Informationssystem

Just att odla en kultur med respekt för andra kompetenser och personer är viktigt och det delas av flera andra innovativa miljöer, t.ex. Pixar Studios.

Walt Disney & Co under 1950-talet

The Disney Company är en intressant innovationsmiljö. Inte minst var de detta under sin glansperiod. Än finns många hemligheter bevarade, men en hel del har i dagens läge blivit känt och det finns möjlighet att lära av det.

Det som kännetecknar Disney är framförallt en attityd till sådant som

kundservice. Ledarskapet spelade stor roll både som styrningsmekanism och som en slags motor för att hålla motivationen på topp också efter att det gått en tid sedan medarbetarna rekryterades eller genomgick en utbildning inom Disney.

Systematisk sökning efter externa impulser från omvärlden är också ett signum för miljön. Walt Disney skickade ut sina tecknare till exempelvis Chitwandjungeln i Nepal bara för att få se hur det egentligen går till när en krokodils käftar slår igen. Tala om att göra sin hemläxa! I ett temanummer av *National Geographic* från 1963 beskrevs hur Walt Disneys medarbetare dokumenterade naturen för att verkligen se hur djur beter sig i verkligheten.

Det finns förstås mycket mer att säga om Disney, men jag fokuserade här på en aktivitet som skedde bakom kulisserna. Mina slutsatser efter att ha studerat fallet är att följande nyckelfaktorer låg bakom företagets innovationskraft:

- Research – t.ex. studier i djungeln
- Tidiga kunder
- Rekryteringar
- Upphovsrättslig medvetenhet

När det gäller äganderättens och inte minst upphovsrättens roll för innovation är det en synnerligen viktig fråga, men vi måste dessvärre lämna den just nu.

På väg mot en modell av innovativa miljöer

Ovan har jag kortfattat berört exempel på innovativa miljöer och dess särdrag. Har de något gemensamt? Finns mönster? Kan vi extrahera några allmänna lärdomar?

Höggpresterande innovativa miljöer är extrema. När de satsar på t.ex. design eller på omvärldsbevakning så gör de det med större kraft och kvalitet än de flesta andra. Vidare talar vi här inte om kreativa miljöer, utan om miljöer där kreativitet endast är en del av drivkrafterna. Dessa miljöers mål inte primärt kreativitet, utan snarare innovation. De är med andra ord mästare

MAXI
ICA **STORMARKNAD**
KARLSKOGA

Öppet alla dagar
8-21
Gesällgatan 5, 691 34 KARLSKOGA
tel 0586-67670.

på inte bara på att få fram nya idéer utan allra mest på att göra så att idéer *vinner insteg* på marknader och i samhället.

Ett försök att skapa en modell utifrån fallstudier av den typ som här sammanfattats, återfinns i figur 1. Modellen bygger på en metafor där fem ”magnetfält” alstrar innovativ energi.

Med ”innovativ approach” avses ett fokus inte på förvaltning, administration, produktion eller styrning av befintliga resurser, utan på nyskapande och realisering av innovativa processer. Utgångspunkten för individer i innovativa miljöer är att det alltid går att utveckla allt, och att utveckling inte bara handlar om resurser eller ständiga

små förbättringar. De ser innovationsvägen ständigt som en möjlighet.

Med ”Kundorientering” avses ständigt strävan mot fördjupad kundförståelse liksom strävan mot att tillgodose behov. Endast genom en detaljerad förståelse för de potentiella kundernas (eller användarnas) tankar, preferenser, problem och situation kan man lyckas långsiktigt med verksamhetsutveckling. Problemet är att det inte alltid går att fråga kunder om vad de önskar eller vad de har behov av. Dessutom är det inte schysst att ta för mycket av kundernas dyrbara tid och t.ex. ställa en lång rad frågor som brukar vara vanligt i traditionella marknadsanalyser. Nyckeln är att finna nya vägar och att verka tillsammans med kunder. I litteraturen kallas denna metod ibland för empatisk design. Electrolux är ett exempel på företag som framgångsrikt implementerat denna approach.

Det tredje magnetfältet, ”Omvärldsimpulser”, handlar om omvärldsanalys och det inkluderar att vara receptiv inför signaler man inte systematiskt sökt efter. Så gott som alla studerade miljöer uppvisar en extraordinär förmåga att fånga upp information från omvärlden. Det är skillnad mellan att ”göra några Google-sökningar” och att investera miljonbelopp i professionell informationssökning. (För mer om detta se avhandlingen *Pharmacia & Upjohn*.)

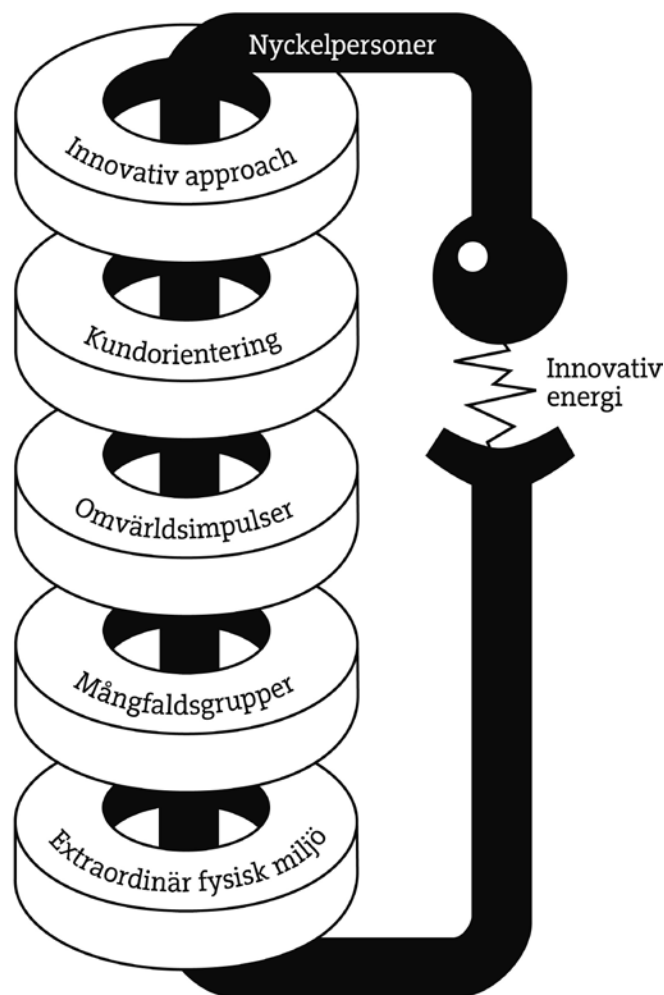
Det fjärde magnetfältet, ”Mångfaldsgrupper”, är viktigt: Det synes

vara så att mångfaldsgrupper behövs för att leda och utveckla innovativa verksamheter. Med det avses personer som har olika bakgrunder, kunskaper, tankesätt och karaktär. Det är viktigt att föra samman olika personer som man kan få en kompletterande hjärnkapacitet att samproducera idéer, tankar, analyser och slutsatser.

”Extraordinär fysisk miljö” synes också vara ett viktigt ”magnetfält” som präglar innovativa miljöer. Ett vanligt misstag är att utgå från estetiska (arkitektoniska) perspektiv när miljöer utformas. I stället bör man utgå från idéer kring hur en miljö ska inverka på mänsklig aktivitet. Googles huvudkontor Googleplex i Kalifornien brukar tas som ett positivt exempel på detta.

Karlskoga – en innovativ miljö?

Hur kan man då relatera Alfred Nobels Karlskoga till diskussionen om innovativa miljöer? En av Nobels uppfinningar var ballistit som patenterades 1887 (och som egentligen var en förbättring av en uppfinning av Paul Vieilles enligt ett patent året innan). Det består av nitrocellulosa och nitroglycerin i lika delar och har egenskapen att inte vara lika fukt känsligt och inte ge ifrån sig mycket rök jämfört med svartkrut. Det lämpade sig för militära applikationer. Att avfyra en kanon med svartkrut leder dels till att kanonföraren får ett rökmoln över sig som skymmer sikten, dels till att plat-



Figur 1. En modell av framgångsfaktorer i innovativa miljöer.

sen för avfyrningen lättare kan identifieras av fienden.

Men idéer i all ära. Innovation handlar inte bara om kreativa idéer eller uppfinningar. Det handlar allra mest om processen med vilken något nytt vinner insteg i samhället: övergången från idé till praktik och användning. I Karlskoga fanns personer med kunskaper att omvandla idén om ballistit till innovation. Karlskoga

var därför en innovativ miljö i ordets rätta betydelse. Dessutom är ballistit bara ett av många koncept som vandrade från idé till innovation. Helt klart fanns något i Karlskogamiljön som låg bakom det sedermera uppkomna världsryktet. Om Karlskogas framtid är det inte lätt att sia. Men en unik mylla finns, så frågan är hur den bäst tas till vara.

Vidare läsning

P. Frankelius: Questioning two myths in innovation literature. *Journal of High Technology Management Research*, vol. 20, nr 1, 2009. s. 40–51.

P. Frankelius: The cave model of innovation. *Innovation Management*, nr 1, 29 november, 2009 (www.innovationmanagement.se).

P. Frankelius & O. Vogel: *Värdeskapande möten*. Stockholm: Liber och KK-stiftelsen, 2009.

P. Frankelius & M. Utbult: *Den innovativa kommunen – Lärdomar från åtta kommuner och relevant forskning*. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting, Vinnova, Trygghetsfonden och Tillväxtverket, 2009.

J. Gidlund och P. Frankelius: *Innovativa processer* (SOU 2003:90). Stockholm: Utbildningsdepartementet/Fritzes/Nordstedts Juridik, 2003.

P. Frankelius: *Pharmacia & Upjohn – Erfarenheter från ett världs företags utveckling*. Malmö: Liber, 1999.



Kreativ kemi för nya läkemedel

Med amerikanska ägare och kunder över hela världen lever Cambrex Karlskoga i en internationellt präglad miljö. Vi jobbar med avancerad organisk kemi med fokus på att utveckla processer och leverera produkter till innovativa läkemedelsföretag. Idag tillverkas framför allt aktiva läkemedelssubstanser och läkemedelsintermediat i allt från gramskala till tiotals ton.

Vi finns på Björkborns industriområde och har 350 anställda.

Cambrex Karlskoga AB
Tel 0586-78 30 00
www.cambrex.com/karlskoga
karlskoga@cambrex.com



Innovation. Experience. Performance.

BHARAT FORGE KILSTA



DRIVING INNOVATION



Stig Fransson höll ett intressant föredrag där han porträtterade ledande boforsare. (Jan Hammarstedt)

Fascinerande porträtt av ledande boforsare

JAN HAMMARSTEDT

När Stig Fransson den 15 november på Nobelmuseet berättade om några ledande boforsare och deras roll för Bofors utveckling blev det inte bara industrihistoria, utan en elegant kulturhistorisk exposé, som glädde inte bara de boforsare, som kommit till Björk-

born, utan lika mycket oss andra.

Det går inte att med ett referat göra en levande muntlig framställning rättvisa, utan jag gör ett subjektivt urval.

Lagerhjelm

Pehr Lagerhjelm tog redan som

25-åring över Bofors som ägare och brukspatron. I sin boforsroll sökte han säkra Bofors överlevnad. Han var inne på att skaffa valsverk 1825, men saknade pengar. Startade en smedja och byggde tillsammans med andra patroner Knappfors sluss. Han hade ett brett samhällsengagemang och var en framstående vetenskapsman inom fysik, kemi och matematik. Han var medlem i Götiska förbundet, ledamot av vetenskapsakademien och Musikalisk akademien. Han såg tidigt alkoholen skadeverkningar och lyckades fylla Karlskoga kyrka med 800 personer under ett nykterhetsmöte. "Prästerna höllo sig undan".

Betydande insatser

Som riksdagsman 1809-1850 gjorde han betydande insatser. Han föreslog i en utredning förändringar av bergshanteringen i landet, som ledde till kraftfulla åtgärder. Han bidrog till att tackjärns- och stångjärnstillverkningen blev fri, men också till en stor politisk förändring: skapandet av en ny riksdagsordning. Att Pehr Lagerhjelm hade humor framgår av hans tidning "Den ljugande posten" varur jag hämtar följande:

"Allt gör sin jämna gång utom borgmästaren som vrickat foten."

"Vid konungens förmodade genomresa lär en lysande illumination skola anbringas genom gärdesgårdarnas antändande vid vägen, där den höge resanden passerar."

"Tvenne uttrar hava blivit observerade i Timsälven mellan Björkborn och Bofors. Man tror att de äro spioner från Ryssland och hava därför väckt mycken oro hos regeringen".

Släkt med Geijer

Genom äktenskapet blev Pehr Lagerhjelm släkt med skalden Erik Gustaf Geijer. Denne kom att bli skyldig Lagerhjelm 5000 banco, en summa, som Geijer svårligen skulle kunna betala tillbaka.

Lagerhjelm skrev i ett brev till Geijer, att skulden med ränta på ränta aldrig skulle kunna betalas tillbaka, varför brukspatronen efterskänkte skulden på villkor, att Geijer inte fick omtala detta för någon annan än hustrun. Geijer svarade med ett översvallande tackbrev varur jag citerar några rader: "Den tacksägelse som ditt brev av den 30 sistlidne augusti förtjänar, finner jag mig fullständigt oförmögen att uttrycka. Men jag tackar Gud, som i dig lärt mig känna en så sant ädelmodig man... Och jag ber Gud därför välsigna dig, mindre för min egen, än för min hustrus och mina barns skull, vilka jag om mig något dödligt tillkomme ogärna ville lämna i ett blott med skuld uppfyllt bo... Mot slutet av nästa vecka komma vi väl till Bofors på vår återresa - Tegnér är här i trakten, och vi vänta honom hit alla dagar."

Sonen förbättrade

Under sonen Pehr Erland Lagerhjelm, som 1856 tog över som ensam ägare

till bruket, hände bland annat följande. I slutet v 1860-talet kunde han finansiera ett valsverk, som fungerade i hundra år. Han förbättrade produktiviteten i smedjan genom den så kallade dubbelhärden. Då han inte själv hade möjlighet att finansiera en utbyggnad av Bofors genomförde han 1873 en bolagsbildning - AB Bofors-Gullspång. Han anlade en masugn vid Bofors, fattade beslut om att bygga en järnväg mellan Bofors och Nora och fick en hel del problem med detta. Det första engelska bolag han anlätade gick i konkurs. I kontraktet med det andra stod, att priset för bygget utgick från löpmeter spår, varför bolaget inte tog den kortaste vägen, utan sicksackade sig fram över landsvägen. Resultatet ser vi än idag med alla dessa järnvägs-korsningar.

Gott anseende

Pehr Erland begärde 1878 avsked på grund av, att bolaget under flera år gått med förlust. Både far och son Lagerhjelm hade mycket gott anseende i Karlskoga och då Pehr Erland fyllde 60 år 1889 uppvaktades han av arbetarna i Bofors kanonverkstad med en fin tavla.

Carl Danielsson anställdes av Pehr Erland Lagerhjelm 1874 med syfte att se till, att Bofors-Gullspång skulle utvecklas som järnbruk. Han var bruksdisponent 2882.1892 och kom att påverka företagets öde i en besvärlig tid, genom sitt tekniska kunnande och det

förtroende han åtnjöt.

Alfred Nobel köpte ett konkursmässigt Bofors 1893 och tog 1894 rollen, som en mycket aktiv styrelseordförande. VD Jonas Kjellberg blev i stort sett effektuerare av Nobels beslut.

Nobels ambitioner

Nobels ambitioner var:

1. Bygga ut kanonverkstäderna i Bofors, så att tillverkning av grövre kanoner var möjlig.
2. Att se till, att Bofors "rår om den svenska marknaden för kanoner - och längre fram kanonkrut samt komplett ammunition.
3. Inrätta ett kemiskt laboratorium med den uppenbara målsättningen, att få igång krut- och ammunitionstillverkning i Bofors.

Personen Alfred Nobel

Stig Fransson berättade livfullt om hur Alfred Nobel var som person: visio-när, arbetsmyra, skicklig affärsman, i vissa fall mycket generös.- Han hade också uppenbara svagheter: depressiv läggning. hälsobekymmer (hjärtfel, kärlekkramp, ibland dödsångest, krånglande mage, migränanfall m.m.). Han kunde vara lynnig och vresig och ibland känna en förlamande känsla av ensamhet. Alfred Nobels förhållande till kvinnor var komplicerat. Relationen med Sofie Hess beskrevs som en 15-årig ohanterlig och plågsam relation. Sofie Hess hotar 1897 med att publicera ett stort antal av Nobels brev



*Föredragshållare Stig Fransson ses här samtala med Evert Palmqvist och Karl-Erik Hallqvist.
(Jan Hammarstedt)*

till henne, om hon icke fick en stor summa pengar från sterbhuset. Detta köpte de aktuella breven och ställer villkor på familjen Hess hemlighållning i femtio år.

Modersbunden

Med Berta von Suttner, fredsaktivisten, som 1905 fick Nobels fredspris, hade han en livlig brevväxling, men den ledde för Alfred Nobels del, enligt Stig Fransson till en troligtvis livslång besvikelse. Känt är Nobels brev till

Berta von Suttner från 1892 efter att de träffats vid en fredskongress i Bern: "Mina fabriker skola kanske förr göra ända på kriget än edra kongresser. Den dag, då två armékärer på en sekund kunna förgöra varandra, skola väl alla civiliserade nationer rygga tillbaka för ett krig och avskeda alla sina trupper."

Den förmodligen enda och innerligaste relation Alfred Nobel haft till en kvinna gällde hans mor Andrietta Nobel, död 1889- Hon medlade ofta mellan fadern och Alfred under 1960-

talet. Genom hela livet var Alfred modersbunden.

Het diskussion

Stig Fransson berättade om en episod på Björkborns herrgård sommaren 1895. Samlade i salongen var Alfred Nobel, Ragnar Sohlman, Arent Silfversparre och en gäst från USA, ingenjör Carl Dellwick. Denne hade under en tid varit Sohlmans chef i USA. Dellwicks ärende var, att få Alfred Nobel att intressera sig för ett vattengasverk för upphettning av smidesämnen i Bofors. Då Dellwick talat för sin idé, sa Alfred Nobel: "Ja, jag skulle nu vilja höra vad Sohlman har att säga härom?" Eftersom Silfversparre insåg att detta tekniska ärende låg utanför Sohlmans kompetensområde antydde han, att det kanske var lite besvärande för Sohlman, att eventuellt kritisera sin förra chef. Då brusade Alfred Nobel upp och sade med viss hetta: "Vet du Silfversparre, om själve fan sade mig, att Sohlman ej skulle vara fullt uppriktig mot mig, skulle jag säga honom att han ljög!" Strax efteråt ångrade Alfred Nobel vad han sagt och fortsatte: "Men gossar, låt oss tala om något annat!"

Stor betydelse

Ragnar Sohlmans betydelse för hanteringen av Nobels testamente är välkänd. Han hade att hantera rådande situation med en ny, av Alfred Nobel, externt rekryterad bruksdisponent för AB Bofors-Gullspång per 1 januari 1897

och att finna en omedelbar lösning på hur laboratoriet i Björkborn skulle drivas vidare under hans ledning.

Sven Winquist

En av de ledande boforsare, som Stig Fransson menade gjort en fantastisk insats var Sven Winquist (1876-1953). Han bildade SKF 1907 och tillfrågades 1917 om han hade intresse, att som styrelseordförande engagera sig i AB Bofors-Gullspång. Han var styrelseordförande 1918-1932 och VD 1933-1936 och slutligen styrelseordförande 1937-1946. På 1920-talet var det kris och ledarkris och han lotsade tillsammans med Hans Holm, Bofors genom 1920-talets äventyr. 1928 startade en hätsk idédebatt om svensk försvarsindustri, det vill säga Bofors.

Tidningen Socialdemokraternas chef redaktör Engberg drev linjen "inte en krona till försvaret", en uppfattning, som Per Albin Hansson hade delat fjorton år tidigare. Sven Winquist begärde ett sammanträffande med Per Albin Hansson mellan jul och nyår 1932. Efter att han informerat om Bofors situation frågade han: "Är jag chef för en legal eller illegal verksamhet? Är det senare fallet, kan jag ej ta på mig ansvaret att ta de lån som behövs för Bofors överlevnad."

Per Albin Hansson svarade lugnande och lovade, att villkoren inte skulle försämrats, men han tyckte, att Bofors borde avveckla Kruppintressena, vilket också skedde. Ett beslut, som med

facit i hand var mycket klokt. Per Albin och Sven Winquist blev med åren goda vänner och hyste stort förtroende för varandra.

Sven Winquist månade om sin personal och som exempel kan nämnas, att han såg till att Labbsand, Störön och arbetsledarnas anläggning i Blinäs skapades.

Vilken roll?

Vilken roll spelade då Bofors under andra världskriget? Så beskrivs den i

dokumentationen Beredskapsverket: "Bofors intog under andra världskriget en nyckelposition i vår krigsberedskap och bidrog därigenom i hög grad till upprättande av landets neutralitetspolitik. Därest Bofors under mellankrigsåren ej kunnat utvecklas på sätt som skett, skulle det ej ha varit möjligt, att på relativt kort tid uppbygga de olika delarna av vårt försvar".

Vi tandläkare stöder Nobelmuseet:

Helena Tollstoy

•

Catarina Rydberg Lundin

•

Magnus Hansson

•

Susanne Morfeldt-Hafstrand

•

Jan Danielsson Munhålsa



Den 10 december, Nobeldagen inleddes med en konsert i Karlskoga kyrka innan de olika rotaryklubbarna och Odd Fellow samlades i Tingshusparken för tal och kransnedläggning.

Foto: Jan Hammarstedt

Tal den 10 dec 2010, Nobeldagen, till minne av Alfred Nobel

ALF ROSBERG

Vid kransnedläggningen vid Alfred Nobels byst i Tingshusparken höll Nobelmuseets vänners ordförande, Alf Rosberg följande minnestal:

Idag är det Nobeldagen och världen påminns om Alfred Nobels betydelse för forskning och kultur genom utdelningen av Nobelprisen i Stockholm.

Vi har all anledning att minns Alfred Nobels betydelse för den utveckling,

som skapade det moderna Karlskoga.

Alfred Nobel förde med sig en unik och extraordinär kunskap, ekonomiska resurser samt en extraordinär drivkraft, att utveckla något nytt. Han såg också till, att ha kunniga och drivande medarbetare kring sig, där Ragnar Solman är en denna dag särskilt viktig person att minnas.

De lade grunden till byggandet av en innovativ miljö och en framgångs-



Platsen i Tingshusparken vid Alfred Nobels byst var prydd med svenska flaggor.
Foto: Jan Hammarstedt

rik utveckling, som lade grunden till den moderna utvecklingen av Karlskoga.

Den främsta drivkraften för denna utveckling var naturligtvis viljan att göra en satsning för att skapa produkter, som hade något extra.

För att lyckas med detta var det nödvändigt, att kunna rekrytera och behålla kompetent personal.

Bra villkor

Hur lockade man då människor med extraordinära kunskaper till Karlskoga? Medlet för detta var naturligtvis att erbjuda lockande villkor.

Ett av flera exempel på sådana villkor var, att erbjuda attraktiva bostäder. Man tog initiativ till att bygga bostäder som kunde attrahera de olika personalkategorierna, som då var viktiga för den framtida utvecklingen. Det var allt från bostäder i Rosendal, olika så kallade ingenjörsvillor till direktörs- villor på Boåsberget.

Ordinärt räcker inte

Ett arv vi i Karlskoga kan ta med oss från Alfred Nobel är att utveckling, som leder till framgång kräver fokus och extraordinära insatser. Det ordinära räcker inte. Det ordinära leder ofta till

stagnation och en negativ utveckling.

En satsning på det extraordinära kräver mod, ofta tuffa ekonomiska satsningar på det som är framtidsinriktat. Det kan vara provocerande, men det kan också ge framtidstro och positiv uppmärksamhet.

Vision 2020

Det är i Karlskoga det händer något! På Alfred Nobels tid betydde detta att

kungen kom på besök, för att ta del av utvecklingen i Karlskoga. Hur vill vi att Karlskoga skall uppmärksammas idag?

Karlskoga, Alfred Nobels Karlskoga, står nu med Vision 2020 inför en utmaning, att förvalta arvet efter Alfred Nobel, För att lyckas med det är fokus och viljan att satsa extraordnärt lärdomar vi kan ta med oss från Alfred Nobel!

TEL 555 55

**Vi har öppet
alla dagar till 21**

KARLSKOGA
en del av KONSUM VÄRMLAND

SVENSK ■ FASTIGHETSFÖRMEDLING

Är du kär i en ny bostad?
Vi hjälper dig att göra slut med din gamla.

Bergsmansgatan 4, Karlskoga
Tel. 0586-552 00 • E-mail: sf.karlskoga@svenskfast.se • www.svenskfast.se

Spongs

B O K H A N D E L

Bergsmansgatan 4, Box 30, 691 21 Karlskoga
Telefon: 0586-374 00 • Telefax 0586-398 32

Vi är till för Dig

- året runt
- dygnet runt
- i alla väder

Energi  & Miljö

www.karlskogaenergi.se



Luciadagen den 13 december 2010 kom Karlskogas lucia med tärnor på besök på Björkborns herrgård. (Foto: Jan Hammarstedt)

Luciafirande och diktläsning på Björkborns herrgård

En fin tradition togs åter upp härom året då Karlskogas lucia med tärnor gästade Björkborns herrgård. Måndagen den 13 december kom hon igen med sitt välsjungande följe, för att framföra vackra luciasånger.

Många medlemmar hade sökt sig till herrgården för att uppleva stämningen. Henrik Seiver som organiserar

alla deras framträdanden styrde med fast hand, för att klara av alla inbokade platser på utlovad tid.

Efter luciabesöket serverades kaffe, pepparkakor och lussebullar innan det var dags för nästa inslag, diktläsning. Jan Hammarstedt och Monica Albertus stod för valet av dikter och framförandet.

Vi stöder Nobelmuseet: Vikers AB

Trötta trägolv?

Vi renoverar dem gärna.
Infärgning, slipning, läggning



**happy
homes**

Skogsbovägen 2, Karlskoga Tel. 0586 - 362 75
Öppettider: Mån-fre 10-18, lör 10-14
www.happyhomes.se

Auris fullhybrid är här!



+ 3,8 l/100 km
+ 89 g CO₂/km
+ 136 hk
=fr 2.222 kr/mån*

Toyota Auris HSD – Mer under ytan. Pris från 229.000 kr. Fördelslån från 2.222 kr/mån.*

Under det till synes ordinarie skalet på Auris fullhybrid döljer sig Toyotas senaste hybridteknologi; en bensinmotor och en elmotor som samverkar i perfekt harmoni för hög bränsleeffektivitet och låga utsläpp. Resultatet är en skön körupplevelse och glädjande siffror som 3,8 l/100 km och 89 g CO₂/km vid blandad körning. Prius har fått sällskap av Auris, fullhybrid nummer två är här. Kom in och provkör!

*TOYOTA FINANCIAL SERVICES: 36 MÅNADER, 30% KONTANT, 40% RESTSKULD EFTER 36 MÅNADER. RÖRLIG KAMPANJÄNTA 2,95 % GÄLTIG 27-30 AUG. UPPFÖRNINGSGÄSS- OCH RÄNTOR FÖR TILLKÖP, EFFEKTIV RÄNTA X,XXX%. BRÄNSLEFÖRBRUKNING VID BLANDAD KÖRNING MED 15° FÄLGAR 3,8 L/100 KM. UTSLÄPP CO₂ 89 G/KM VID BLANDAD KÖRNING. MILJÖKLASS HYBRID. BILEN PÅ BILDEN ÄR EXTRAUTRUSTAD.

Today
Tomorrow
Toyota

www.toyota.se

Kristinehamn
Tuvegatan 2
0550-184 00

Karlskoga
Lödarevägen 2
0586-524 00

Virén Bil AB

Med världen som arbetsfält

Chematur Engineering är ett ingenjörsföretag, som har dotterbolag i Sverige, USA, Tyskland och Finland samt säljkontor i Hongkong och Indien. Vi projekterar och uppför kemiska fabriksanläggningar runt om i världen. På huvudkontoret i Karlskoga är vi 70 medarbetare.

**Chematur
Engineering**

www.chematur.se

B

Avsändare: Monica Albertus, Nyponvägen 1, 691 47 Karlskoga

**SAAB**

Saab Bofors Dynamics

Medlemsavgift för 2011

Medlemsavgiften för 2011 är:

Medlem	Avgift	Ständig medlem
Enskild	125 kr	1.250 kr
Familj	200 kr	2.500 kr
Företag		6.500 kr



Medlemsavgiften betalas på bankgiro nr: 5967-5074

Inbetalningskort bifogas

OBS

För att minska föreningens kostnader skickas inbetalningskort ut via denna tidskrift. Vi ber därför den som redan betalat in för ständigt medlemskap, att ignorera denna uppmaning.

Gå gärna in på vår hemsida www.nobelvannen.nu

OBS Medlemmar har fri entré till Nobelmuseet under ordinarie öppettider.