

## Verksamhetsberättelse juni 2012-maj 2013

### Några ord från ledningen

Värdet av medicinsk forskning är oerhört stort, både för individers hälsa och ett lands välbefinnande. Regeringen har hörsammat detta och gjorde life science till ett prioriterat område i Forsknings- och Innovationspropositionen. Det var ett viktigt steg i rätt riktning för att vända de negativa trender som vi sett inom life science i Sverige de senaste åren.

Enligt en opinionsmätning från SIFO anser nio av tio svenskar att det är viktigt att öka investeringarna i medicinsk forskning för hälsa. Forska!Sverige håller med om att än större satsningar behövs och att regeringen på sikt bör öka investeringarna i medicinsk forskning och dess tillämpning från 2 till 4 öre per vårdkrona.

En sådan investering behövs för att både humanitärt och kostnads- mässigt kunna hantera kommande utmaningar, med en åldrande befolkning, ökad förekomst av kronisk sjukdom såsom diabetes och cancer och allt mer förekommande antibiotikaresistens. Självklart vill alla att det därför ska gå så fort som möjligt att omvandla forskningsresultat till nya effektiva innovationer som kommer till användning i vården. Dock fungerar det tyvärr inte som önskat i Sverige.

Ett exempel är att vårdens brist på struktur och incitamentssystem för kliniska studier gör att företag fortsätter att kraftigt minska antalet kliniska prövningar i Sverige. Ett annat hinder för att forskningsresultaten ska nå patienten är att det i vården saknas en tydlig struktur och beslutsprocess för utvärdering och införande av nya innovationer.

[forts. sid 2](#)

För att patienter ska få tillgång till bästa möjliga vård, för att Sverige ska kunna behålla och utveckla kompetens och för att skapa arbetstillfällen, behöver medicinsk forskning bli en högre nationell prioritet. Forska!Sverige vill att regeringen utformar en bred och långsiktig strategi för att skapa goda förutsättningar för medicinsk forskning och dess tillämpning. På sikt bör de offentliga investeringarna i medicinsk forskning fördubblas och motsvara 4 öre per vårdkrona. ■

### Viktiga händelser - några exempel

- Dokument med styrelsens förslag på prioriterade åtgärder som första steg i en svensk life science strategi
- Möten med departement och politiker för att presentera åtgärdsförslagen
- Input till partiernas valmanifest och möten med partiledningar
- Forska!Sverige-dagen 2012
- Premiär för Forska!Sveriges utmärkelser
- Debattartikel i Dagens Industri
- 69 regionala debattartiklar
- 16 grundarkrönikor inklusive två Nobelpristagare och en f.d. statsminister
- Opinionsmätning
- Konferens Tillväxtdagarna "Tillväxt med förhinder - exemplet medicinska innovationer"
- Talare i Almedalen, Bryssel och Stockholm
- Samarbetsavtal med Research!America, Research Canada och Research Australia

## Några ord från ledningen, forts.



Anna Nilsson  
Vindefjärd



Carl Johan  
Sundberg

Konsekvensen av dessa brister märks exempelvis i en internationell studie om diabetes som visar att Sverige bara ligger på 17:e plats av EU-länderna när det gäller introduktion av nya läkemedel. Det finns även gott om exempel inom medicinteknik.

Det vi önskar, rent konkret, är ett Sverige där forskare och företagare som utvecklat metoder för att förebygga, diagnostisera eller behandla allvarliga sjukdomar lättare kan hitta och samarbeta med personer på sjukhus som är ansvariga för förbättringsarbetet. Det vi önskar är därmed också ett Sverige där patienter i ökad utsträckning på ett skyndsamt och effektivt sätt ska kunna ta del av medicinska framsteg. Detta kan för många personer handla om liv eller död, samtidigt som det skulle stärka Sveriges position inom medicinsk forskning och skapa nya jobb.

I nuläget behöver vi en strategi för hur Sverige ska bedriva bra medicinsk forskning OCH utveckla och använda den bästa medicinska kompetensen i allt från

vårdmetoder och läkemedel till teknisk utrustning. Strategin bör vara bred och långsiktig, med patienten i fokus.

Forska!Sveriges styrelse utarbetade i oktober 2012 en 20-punktslista med åtgärdsförslag som vi anser bör finnas med i en svensk strategi för life science. Vi har under året som gått diskuterat dessa förslag med ministrar, statssekreterare, departementsråd, partisekreterare, riksdagsledamöter och landstingspolitiker. Vi har vid två tillfällen också bjudit över representanter från Storbritannien som samtalspartners om en life science strategi.

Vår verksamhetsberättelse ger en inblick i hur vi har arbetat under året och vi vill passa på att tacka alla som gör detta arbete möjligt: grundarkretsen, styrelsen och inte minst våra donatorer. Det är tack vare alla era insatser som stiftelsen kan fortsätta sitt påverkansarbete för att förbättra förutsättningarna för forskning, företagande och vård i Sverige!

Anna Nilsson Vindefjärd  
Generalsekreterare

Carl Johan Sundberg  
Styrelseordförande

Forska!Sverige är en oberoende stiftelse som verkar för att förbättra villkoren för medicinsk forskning och dess tillämpning. Stiftelsen har grundats av personer från olika delar av samhället: politiken, näringslivet, kulturen, fackföreningarna, vården och universiteten. Forska!Sveriges vision är att medicinsk forskning och företag ska utvecklas i eller flytta till Sverige och att medicinska framsteg snabbt ska komma befolkningen till godo. ■

[www.forskasverige.se](http://www.forskasverige.se)

## Viktiga händelser juni 2012 - maj 2013

### Almedalen 2012



- Forska!Sverige deltog i rundabordsamtal med bl.a. Lars Leijonborg och Ibrahim Baylan (S): ["Sverige som ledande forskningsnation inom life science"](#)

- Forska!Sverige inbjuden som talare på Almedalens forskningscen: "Är svensk sjukvård en attraktiv forskningsarena för innovatörer och global industri?" Där deltog även bl.a. Mikael Damberg (S), Mats Eriksson (M), och Christina Åkerman (GD Läkemedelsverket)



- Forska!Sverige inbjuden som talare på Almedalens forskningscen: "Vård i världsklass kräver forskning i världsklass". Där deltog även bl.a. Lars Leijonborg och statssekreterare Håkan Ekengren (C)

Kommissionen för jämlik vård  
bjuder in Forska!Sverige som talare  
på konferens

Juni 2012

Juli

- European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA) bjuder in Forska!Sverige som talare på temat innovationskraft under årsmöte i Bryssel
- Pressmeddelande i samband med detta event: ["Forska!Sverige föreslår nytt EU-initiativ för delning av patientunderlag"](#)

Det uppskattade pr-värdet  
hittills av Forska!Sveriges  
debattartiklar är 10 miljoner ■



- Med nomineringar från grundargruppen och beslut från styrelsen, valdes politikern Mats Eriksson och forskaren/entreprenören Carl Borrebaeck till mottagare av Forska!Sveriges utmärkelser 2012
- Motiveringar i [pressmeddelande](#) samt [artikel i Hallandsbladet](#) och [artikel i Sydsvenskan](#)

Debattartikel tillsammans med Hjärt-Lungfonden som publicerades på 47 platser i landet. Ett exempel i Dalademokraten: ["Forskning avgörande för god vård i Dalarna"](#)

Augusti

Pressmeddelande i samband med [Jan Björklunds artikel](#) i DN Debatt. ["Serlös satsning krävs för att nå regeringens forskningsmål"](#)

September

Pressmeddelande där regeringens nyläppta [budgetproposition](#) kommenterades. ["Viktiga forskningssatsningar från regeringen"](#)

Pressmeddelande där regeringens budget kommenterades: ["Satsningen på medicinsk forskning är helt rätt, men som andel av BNP blir det ingen förändring"](#)





Den första Forska!Sverige-dagen gick av stapeln 26/9 och blev en fullträff. Inspirerande talare och stort engagemang från alla deltagare skapade just den miljö Forska!Sverige eftersträvar.

Bland talarna fanns vice statsminister Jan Björklund (Fp), statssekreterare Håkan Ekengren (C), gruppledare Mikael Damberg (S), språkrör Åsa Romson (MP), minister Peter Norman (M), gruppledare Anders W. Jonsson (C), Richard Bergström (CEO för läkemedelsföretagens branchorganisation på europeisk nivå), samt den brittiske parlamentsledamoten George Freeman och professor Chas Bountra från Oxford University som är nyckelpersoner för den brittiska life science strategin. [Sammanfattning med bilder, filmer, program och deltagarlista](#)

Debattartikel i Curie ["Sverige behöver en samlad strategi för life science"](#)

Artikel i Teknikdebatt ["Rätt att premiera upptäckter kring stamcells forskning"](#)

Anna Nilsson Vindefjärd, krönikör i Life Science Sweden ["Ökade vårdkostnader i Europa kräver långsiktiga satsningar på innovation"](#)

Möte med partisekreterare Anders Wallner (MP)

Forska!Sverige tar fram ett: [Input till partiernas valmanifest](#)

Pressmeddelande där Nobelpriset i fysiologi eller medicin kommenterades: ["Rätt att premiera upptäckter kring stamcells forskning"](#)

Oktober



Forska!Sverige inbjuden på avspårken av den nationella innovationsstrategin som Näringsdepartementet arrangerade den 23/11. I samband med det gjorde departementet [en intervju med Anna Nilsson Vindefjärd](#) som finns på regeringskansliets hemsida.

Forska!Sverige analyserade [forsknings- och innovationspropositionen](#): Pressmeddelande "[Bra! Nu behöver Sverige en samlad life science strategi](#)"

Forska!Sverige kommenterade regeringens nationella [innovationsstrategi](#): "[Kommentar angående regeringens nationella innovationsstrategi](#)"

I samband med analys av forsknings- och innovationspropositionen samt budgeten tog Forska!Sverige fram [statistiskt underlag](#) på forskningsfinansiering över tid i förhållande till BNP, hälsokostnader mm

November

Möte med parti-sekreterare Nina Larsson (FP)

Möte med parti-sekreterare Acko Ankarberg (KD)

Pressmeddelande i samband med Socialdemokraternas forskningspolitiska motion: "[Bra med ett brett grepp om forskning, innovation och användning av innovationer i vården](#)"





Baserat på styrelsens workshop för att prioritera åtgärdsförslag som input tog Forska!Sverige fram dokumentet: [Första steg mot en svensk life science strategi - förslag från Forska!Sverige](#)

Samma dag som avsparken för innovationsstrategin publicerade Anna Nilsson Vindefjärd (Forska!Sverige), Göran Arrius (Saco) och Olle Björk (Barncancerfonden) en debattartikel i Dagens Industri "[Klara förslag för forskning](#)"

December

Januari 2013

Anna Nilsson Vindefjärd, krönikör i Life Science Sweden "[En strategi med patientfokus](#)"

Ledarna för Research!America, Research Canada, Research Australia och Forska!Sverige träffas för att dela erfarenheter och strategier



Research!America, Research Canada, Research Australia och Forska!Sverige tecknade [samarbetsavtal](#)

- Pressmeddelande: ["Forska!Sverige inleder samarbete med systemorganisationer i USA, Australien och Kanada"](#)
- Artikel i Life Science Sweden: ["Transatlantiskt samarbete ska främja medicinsk forskning"](#)



Forska!Sverige ordnar resa till Oxford med möten med bl.a. [Prof Andrew Hamilton, Vice-Chancellor of the University of Oxford](#) och forskare från *The Open Access Research Partnership SGE*

Möte med statssekreterare Håkan Ekengren, Näringsdepartementet där åtgärdsförslag presenterades

Mars

Möte med statssekreterare Peter Honeth, Utbildningsdepartementet där åtgärdsförslag presenterades

Anna Nilsson Vindefjärd, krönikör i Life Science Sweden ["Patienterna bör involveras tidigt"](#)

Februari

Debattartikel som publicerades på 22 platser runt om i landet. Här ett exempel i Arbetarbladet ["Medicinsk forskning kan rädda liv i Gävleborg"](#)

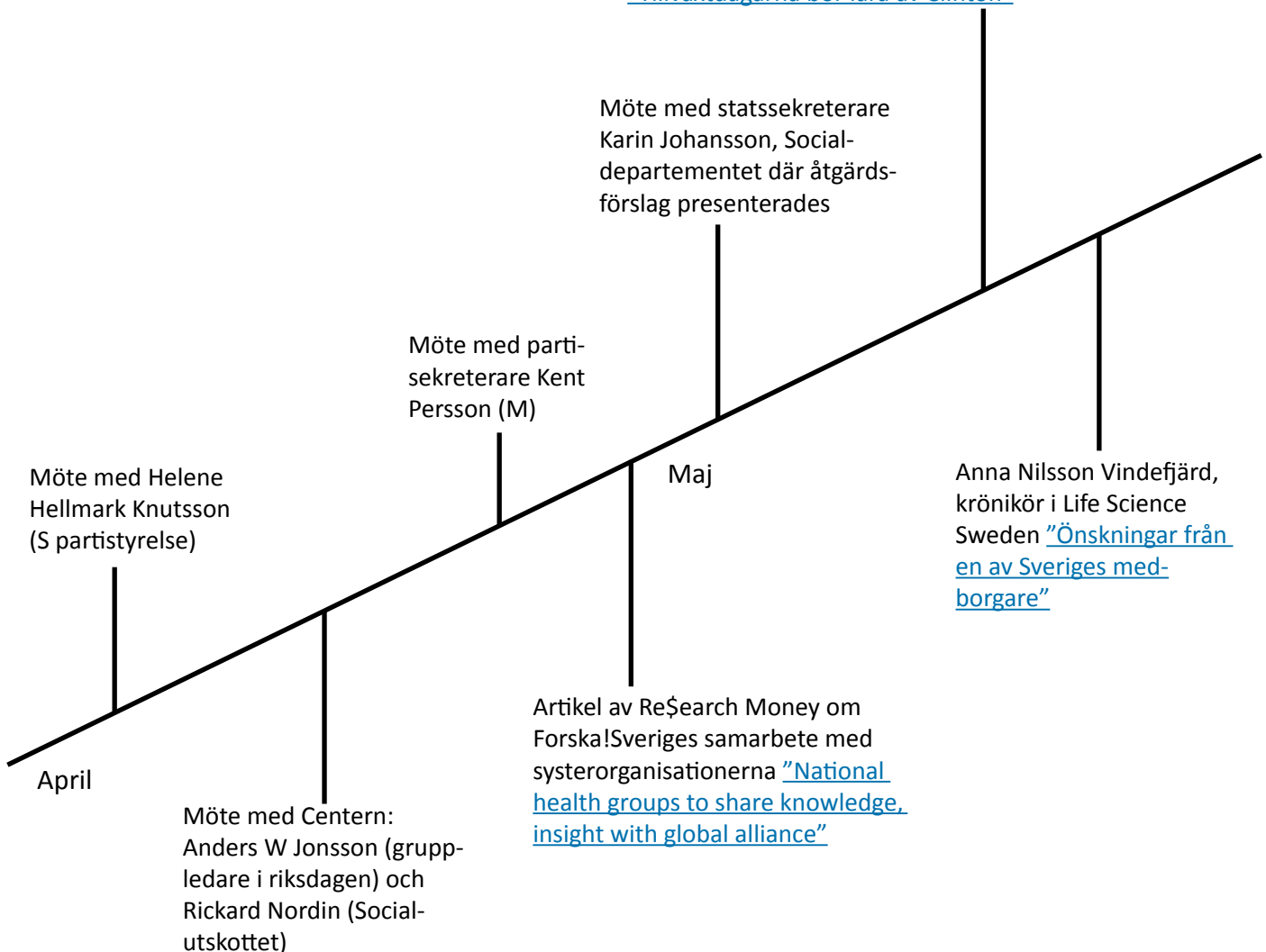


Forska!Sverige är arrangör på Tillväxtdagarna på temat "Tillväxt med förhinder - exemplet medicinska innovationer"



Talare var Anna Nilsson Vindefjärd (Generalsekreterare Forska!Sverige), Ingvar Carlsson (f.d. statsminister), Hans Rothenberg (M) och Jonas Eriksson (MP), Christian Kinch (Bactiguard), Torbjörn Kronander (Sectra) och Dr Adam Hill som berättade om UK's life science strategi. [Program](#)

- Pressmeddelande: ["Politiker och företagare i debatt om medicinska innovationer"](#)
- Dokumenterat genom [filmer](#)
- Artikel kopplad till sessionen i Dagens Arena: ["Tillväxtdagarna bör lära av Clinton"](#)



## Löpande aktiviteter under året som har gått

Utöver formella möten på departementen och med riksdagsledamöter har generalsekreteraren under året bedrivit informella möten, samt haft kontakt via e-post och telefon, för att föra fram vårt budskap, bidra med kunskapsunderlag och hålla oss uppdaterade om politiska skeenden.

Grundarna har bidragit med krönikor som publicerats på hemsidan och även spridits på andra sätt.

En workshop med styrelsen om prioritering av åtgärdsförslag som första steg i en svensk life science strategi.

Personliga möten med olika centrala aktörer för att presentera stiftelsen och identifiera gemensamma intresseområden.

Fundraising i form av: ansökningar till stiftelser, möten med företag och andra organisationer, löpande kontakt med potentiella donatorer, och uppföljning med befintliga donatorer.

Kontinuerligt arbete med att förbättra och uppdatera hemsidan.

Twitter används kontinuerligt som kommunikationsredskap (sista maj hade Forska!Sverige 680 följare).

Löpande diskussioner med Research!America via mejl och telefon för att dra nytta av deras erfarenheter.

Deltagande i cirka 30 externa konferenser på temat life science, forskning, näringsliv och hälsa.

Informationsbrev skickas kvartalsvis till grundargruppen och donatorerna.

### *Donatorer*

Forska!Sveriges initiala stiftelsekapital donerades av **Hans Bergström, Reumatikerförbundet, Inter-Ikea, LIF och Stiftelsen för pharmaceutical medicine**. Ekonomiska bidrag från följande personer och organisationer har gjort det möjligt för Forska!Sverige att etablera ett kansli och arbeta med uppdraget att informera och väcka uppmärksamhet kring betydelsen av medicinsk forskning för hälsa och välbefinnande.

#### **Huvuddonatorer:**

*Hans & Barbara Bergström*

*LIF*

*Capio*

#### **Donatorer:**

*Praktikertjänst*

*Philips*

#### **Pro-bonodonatorer:**

*Arthur D. Little*

*HealthCap*

## Forska!Sveriges tillkomst

- 2007  
Hans Bergström föreslår i boken *Tre stora, tre små* (SNS) att ett Forska!Sverige bör skapas
- 2007  
Hans Bergström skriver brev med ett förslag om att etablera ett Forska!Sverige till några aktörer
- Oktober 2009  
Anna Nilsson Vindefjärd lägger upp en strategi för Forska!Sverige och börjar bygga grunden
- Februari - maj 2010  
En bollplanksgrupp möts under flera tillfällen för att diskutera organisationsform, uppdrag, syfte, grundargrupsammansättning och finansiering av Forska!Sverige
- Juni 2010  
Grundargrupp klar
- Augusti 2010  
Stiftelsekapital (250 000 SEK) från fem olika donatorer. Stiftelseförordnande och stadgar färdigställs
- September 2010  
Grundargruppmöte på Berns, undertecknar förordnande och stadgar och styrelse utses
- Oktober 2010 - maj 2011  
Upprättande av organisatorisk struktur, skattestatus, avtal med revisorer, budskapsplattform, en Forska!Sverigefilm, en hemsida och arbete med fundraising
- Juni 2011  
Anna Nilsson Vindefjärd tillträder som generalsekreterare



## Forska!Sveriges styrelse

Carl Johan Sundberg	Karolinska Institutet och Euroscience (ordförande Forska!Sverige)
Olle Stendahl	Linköpings Universitet (vice ordförande Forska!Sverige)
Håkan Billig	Göteborgs Universitet
Anne Carlsson	Reumatikerförbundet
Staffan Josephson	Hjärt- och lungfonden
Marie Beckman Suurküla (fr.o.m. jan 2013)	Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap
Anna Nilsson Vindefjärd	Generalsekreterare Forska!Sverige
Nina Rehnqvist	SBU
Akbar Seddigh	Elekta
Eugen Steiner	HealthCap
Carola Lemne (t.o.m. dec 2012)	Praktikertjänst

Forska!Sveriges styrelse har under verksamhetsåret juni 2012 - maj 2013 haft fem möten, samt ett antal telefonmöten om specifika ärenden. Utöver det har styrelsen haft en workshop i och med arbetet med åtgärdsförslag för en life science strategi. Enskilda ledamöter har även deltagit i Forska!Sverige delegationer vid möten med olika departement och agerat kontinuerliga bollplank till Forska!Sveriges ledning. ■

## Grundargrupp - positioner vid bildandet av stiftelsen september 2010

Signhild Arnegård Hansen, Grundare och ägare Svenska Lantchips & ordf. svenskt Näringsliv 2007-2010.

Göran Arvidsson, Forskningsledare Studieförbundet Näringsliv och Samhälle 1988-2007, docent företags ekonomi, sjukvårdsanalytiker, vetenskaplig rådgivare IVA .

Jan Bagge, Forskningshandläggare vid Reumatikerförbundet.

Marie Beckman Suurküla, sjukhusdirektör vid Akademiska sjukhuset & biträdande landstingsdirektör i Uppsala.

Per Belfrage, Professor emeritus vid Lunds Universitet.

Hans Bergström, Chefredaktör för DN 1995-2000 & 2001-2003, docent, skribent & vice ordf. IVA:s avd XI för forskning och utbildning.

Richard Bergström, VD vid LIF – de forskande läkemedelsföretagen.

Håkan Billig, Professor i fysiologi, Göteborgs Universitet, huvudsekreterare för medicin vid Vetenskapsrådet 2003-2009.

Olle Björk, Generalsekreterare för Barncancerfonden.

Ingalill Björn, Ordförande för Astma- och Allergiförbundet.

Patrik Brundin, Professor i neurovetenskap, Lunds Universitet.

Dan Brändström, Professor, ordförande Vetenskap & Allmänhet, VD för Riksbankens jubileumsfond 1993-2006.

Anne Carlsson, Ordförande, Reumatikerförbundet Arvid Carlsson, Nobelpristagare 2000, professor emeritus vid Göteborgs Universitet.

Ingvar Carlsson, Statsminister 1986-1991, 1994-1996.

Lena Carlsson, Professor i molekylär och klinisk medicin, Göteborgs Universitet.

Helena Edlund, Professor i molekylär embryologi, Umeå Universitet.

Anders Ekblom, Forskningschef vid AstraZeneca.

Sven Enerbäck, Professor i medicinsk genetik & klinisk genetik, Göteborgs Universitet.

Sigbrit Franke, Professor i pedagogik, universitetskansler 1999-2007, rektor vid Umeå Universitet 1992-1998.

Peter Friberg, Vice ordförande vid Svenska Läkaresällskapet.

Ulla-Britt Fräjdin Hellqvist, Affärsrådgivare och styrelseordförande i bl a Stiftelsen för strategisk forskning och Ruter Dam.

Henrik Hammar, Regionråd, Region Skåne.

Göran Hansson, Professor i experimentell kardiovaskulär forskning, Karolinska Institutet och vice ordförande i Nobelstiftelsen .

Outi Hovatta, Professor, överläkare – Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, Karolinska Institutet.

Chris Heister, Landshövding i Västerbotten, ordförande för Tillväxtverket och finanslandstingsråd Stockholm 2006-2007.

Carl-Henrik Heldin, Professor i molekylär cellbiologi, Uppsala Universitet.

Staffan Hildebrand, Regissör.

Bo Ingemarson, Generalsekreterare för Hjärnfonden.

Lars Isaksson, Ordförande för Stiftelsestyrelsen vid Högskolan i Jönköping & ordförande i Landstingsförbundet 1997-2006.

Staffan Josephson, Generalsekreterare för Hjärt- och lungfonden.

Lars Klareskog, Professor, chef för enheten för reumatologi vid KI.

Ingrid Kössler, Ordförande för Bröstcancerföreningarnas Riksorganisation.

Sune Larsson, Forsknings- och utvecklingsdirektör på Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Carola Lemne, VD för Praktikertjänst.

Per Ludvigsson, Styrelseordförande för Inter IKEA koncernen, styrelseledamot för IKANO koncernen, Studsvik AB & Good Cause Holding AB.

Göran Magnusson, Ordförande för Svenska Sällskapet för Medicinsk Forskning.

Björn O. Nilsson, VD för Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien.

Anna Nilsson Vindefjärd, Dr. medicinsk innovationskunskap, Vetenskapsattaché 2004-2006. Forsknings- & innovationspolitisk direktör, LIF – de forskande läkemedelsföretagen 2007-2011.

Sture Nordh, Ordförande för TCO.

Annelie Nordström, Ordförande för Kommunal.

Staffan Normark, Ständig Sekreterare för Kungliga Vetenskapsakademien.

Björn Odlander, Grundare och partner för HealthCap

Ingalill Rahm Hallberg, Professor, Vårdalinstitutet, vice rektor vid Lunds Universitet .

Nina Rehnqvist, Ordförande vid Statens beredning för medicinsk utvärdering, professor i kardiologi, Karolinska Institutet.

Anders Rosén, Ordförande för Stiftelsen för Pharmaceutical Medicine

Daniel Sachs, VD för Proventus.

Bengt Samuelsson, Nobelpristagare 1982, professor emeritus och rektor vid Karolinska Institutet 1983-1995.

Akbar Seddigh, Grundare Ortivus, styrelseordförande i bl. a. Elekta, Innovationsbron och Blekinge Tekniska Högskola.

Michael Sohlman, VD för Nobelstiftelsen.

Olle Stendahl, Professor, medicinsk mikrobiologi, Linköpings Universitet.

Carl Johan Sundberg, Docent, fysiologi, chef för enheten för BioEntreprenörskap, Karolinska Institutet, grundare av Euroscience Open Forum & vice-president EuroScience.

Ann-Christin Tauberman, Generaldirektör för Hälso- och sjukvårdsenheten vid Socialdepartementet.

Lena Treschow Torell, Professor, fysik, preses i IVAs styrelse, styrelseledamot i bl a Investor, Dagens Industri, Saab, SKF, ÅF och Chalmers.

Mathias Uhlén, Professor i mikrobiologi, Kungliga Tekniska Högskolan och grundare av ett flertal företag, bl a Pyrosequencing, Affibody och Creative Peptides.

Per Unckel, Landshövding i Stockholms län, avliden 2011.

Ursula Tengelin, Generalsekreterare för Cancerfonden

Mats Ulfendahl, Professor i experimentell audiologi och otologi, Karolinska Institutet.

Anders Wall, Dr. h.c. mult.

Marcus Wallenberg, Ordförande för Skandinaviska Enskilda Banken.

Torsten Wiesel, Nobelpristagare 1981 och rektor för Rockefeller University 1991-1998.

Hans Wigzell, Professor i immunologi och rektor vid Karolinska Institutet 1995-2003.

Karin Öllinger, Professor, experimentell patologi, Linköpings Universitet.



## Bilaga 1: Grundarnas krönikor

Krönikorna är personliga reflektioner från Forska!Sveriges grundare, publicerade mellan juni 2012 och maj 2013



Bengt Samuelsson  
Nobelpristagare 1982, professor emeritus &  
rektor karolinska Institutet 1983-1995

***Nobelpristagare Bengt Samuelssons berättelse om hur svensk forskning lett till både vetenskaplig ära och enorm nytta i kampen mot sjukdomar. (Sammanfattning av intervju med Bengt Samuelsson i "Den oväntade nyttan", 2012, KVA)***

Nya spännande upptäckter kommer fortfarande fram om prostaglandiner, även om forskningen om ämnena startade redan på 1930-talet. Fysiologen Ulf von Euler observerade att något i sädesvätska ledde till sänkt blodtryck och drog samman muskelvävnad i bland annat livmodern. Han kallade det okända ämnet prostaglandin eftersom han trodde att det bildades i prostatakörteln. Idag har fyndet lett till upptäckten av en hel familj av ämnen som bildas i kroppens celler och är en sorts lokala hormoner som påverkar cellens funktioner.

Den unge biokemisten Sune Bergström träffade von Euler på Karolinska institutet och blev nyfiken på upptäckten. Så småningom isolerade han fram olika ämnen ur proverna och bestämde hur de var uppbyggda tillsammans med kollegorna Ragnar Ryhage, Jan Sjövall och Bengt Samuelsson. Tack vare bland annat utveckling av nya analysmetoder kunde de presentera strukturen för sex olika prostaglandiner i början av 1960-talet. Därmed gick det att ta fram metoder för att tillverka dem i större mängd på laboratorium, istället för att utvinna dem från bland annat sädesblåsor.

Forskningen fick nu industriella kopplingar och under 1970-talet distribuerade läkemedelsföretag prostaglandiner till läkare för kliniska försök. Ämnenas medicinska effekter undersöktes under kontrollerade former – något som bidrog till att mängder med olika biologiska funktioner upptäcktes. Prostaglandiner visade sig reglera och balansera många av kroppens funktioner på cellnivå och de började bland annat användas för att lindra problemen med magsår, starta värkarbetet vid förlossningar och behandla grön starr. Prostaglandiner är även aktiva vid inflammationer, något många värktabletter riktar in sig på genom att blockera att ämnena kan bildas och därmed lindra symtomen.

När strukturerna var kända kunde Bengt Samuelsson och medarbetare också visa hur prostaglandinerna bildas från essentiella fettsyror, framför allt arakidonsyra. Det öppnade för att han tillsammans med medarbetare kunde kartlägga och isolera nya prostaglandinliknande ämnen, bland annat tromboxan som bildas i blodplättar. Ämnet stoppar blödningar, men bidrar också till att blodproppar bildas som kan ge stroke och hjärtinfarkt. Upptäckten har lett tillutvecklingen av en lågdosvariant av aspirin, tex trombyl, som miljontals människor världen över tar för att minska risken för blodproppar i hjärta och hjärna. Ett annat läkemedel som säljs för många miljarder kronor årligen lindrar astma. Det bygger på ytterligare ett steg i utforskningen av ämnenas familjetråd. Bengt Samuelsson misstänkte i slutet av 1970-talet att det fanns en okänd grupp ämnen besläktade med prostaglandiner och lyckades isolera några kandidater som bildades i vita blodkroppar.

Fyndet fick extra tyngd när Bengt Samuelsson under en segeltur i Stockholms skärgård plötsligt insåg att de kunde vara förstadiet till ett ämne han hört om som utlöste astma. Allergiforskare hade ägnat decennier åt att försöka identifiera det, men Bengt Samuelsson och medarbetare lyckades med den nya arbetshypotesen på bara några månader visa att teorin stämde. De nya ämnena fick namnet leukotriener och de väckte så stora förhoppningar att läkemedelsföretag började utveckla nya astmaläkemedel direkt efter att upptäckten presenterats av Bengt Samuelsson på en vetenskaplig konferens i Washington 1979.

En läxa är att lösningen inte kom från riktad forskning för att förstå till exempel allergiska reaktioner, utan från grundläggande förståelse av biokemiska mekanismer – upptäckter som gjorts utan sikte på någon specifik klinisk nytta. Den vetenskapliga belöningen för alla upptäckter blev lika stor som nyttan de lett till. Sune Bergström och Bengt Samuelsson belönades med Nobelpriset i fysiologi eller medicin 1982 tillsammans med engelsmannen John Vane som forskat om aspirin. Men fältet är långt ifrån färdigutforskat. Nya upptäckter ser bland annat ut att kunna ge värktabletter med mindre biverkningar och läkemedel mot åderförkalkning.

För en mer ingående beskrivning, läs: Samuelsson, B., "Role of Basic Science in the Development of New Medicines: Examples from the Eicosanoid Field", *The Journal of Biological Chemistry*, vol.287, no.13, pp.10070–10080, March23, 2012

Bengt Samuelsson



Anne Carlsson  
Ordförande, Reumatikerförbundet



***Det måste bli ett slut på jantelagar och egenintressen om Sverige inte ska fortsätta tappa mark när det gäller den kliniska forskningen.***

Nu är det dags att vi alla gemensamt gör en kraftsamling inför den kommande forskningspropositionen, och då menar jag verkligen gemensamt. Det måste bli ett slut på jantelagar och egenintressen om Sverige inte ska fortsätta tappa mark när det gäller den kliniska forskningen. Låt oss i alla fall försöka att se framtidens forskningsutmaningar utifrån ett helikopterperspektiv och därifrån göra långsiktiga gemensamma strategiska prioriteringar.

Det låter lite som en utopi, särskilt när det uttalas av en person som varken är forskare eller är den som beslutar om de stora pengarna till forskning. Vad jag däremot ser, är att det idag är oerhört spretigt när det gäller såväl de medel som staten fördelar, som den forskning som bedrivs i landet. Jag har haft förmånen att delta i den relevanspanel som Vetenskapsrådet utsett att bedöma relevansen av den vårdforskning vi har vid landets lärosäten. I det stora hela, en god och ganska relevant forskning. Men det är oerhört tydligt att "lite" pengar smetas ut på många ställen och den forskning som bedrivs är i många fall kanske inte den som är viktigast och där jag tror att vi kan röna mest framgång, utan istället det som för tillfället är politiskt populärt. I mitt tycke, inte helt optimalt och inte så strategiskt.

Min önskan är att vi alla borde göra ett försök till kraftsamling där vi gemensamt utifrån de behov som finns, hjälps åt att prioritera, och att vi gör det med ett långsiktigt perspektiv. Med behov menar jag naturligtvis där vi har de största samhällsekonomiska kostnaderna för stora sjukdomsgrupper och där vi också tror att vi kan nå såväl medicinsk framgång som att spara pengar åt samhället och inte minst minska personligt lidande för den enskilde.

Om vi ska ha en gemensam strategi borde vi alla, patientorganisationer, forskare, industri, landsting, universitet och andra samlas tillsammans med de politiska partierna och försöka hitta den gemensamma faktorn som kan leda Sverige framåt mot den mest framgångsrika forskningsnationen!

Anne Carlsson



Ann-Christin Tauberman  
Konsult, Loveone Consulting AB

### ***Forskning och innovation som skapar ökad livskvalitet***

År 2030 kommer det att finnas 600.000 fler personer över 65 år i Sverige. Vi förväntas också leva längre. Och en studie från Umeå universitet visar att andelen demenssjuka kommer att öka med 40 procent. Även antalet depressioner kommer att öka kraftigt i gruppen 85 år och äldre. Det innebär att vi står inför stora demografiska utmaningar de kommande årtiondena. Här behövs självklart forskning och innovationer som ger nya, effektivare behandlingsmetoder än vi har i dag.

Satsningar på ökad klinisk forskning som bygger på en stark samverkan mellan universitet/högskolor, sjukvård och industri måste därför bli ett självklart inslag i den kommande forsknings- och innovationspropositionen. Men det krävs mer. Även forskning inom äldreomsorgen måste prioriteras. Lika viktigt som att den kliniska forskningen får plats inom sjukvården, är det att forskning och innovationer får ta plats på äldreboenden. Här behövs innovationer som ger de gamla en mer meningsfull och självständig vardag. De flesta äldre vill bo kvar hemma så länge som möjligt. Men hemmet får inte bli ett fängelse på gamla dagar. Också här krävs tekniska hjälpmedel som underlättar vardagen och ger frihet. IT- och e-tjänster kan ha en viktig roll att spela för att skapa trygghet och självbestämmande. Och det behövs ett mer kunskapsbaserat, innovativt arbetssätt inom äldreomsorgen, grundat på vetenskap och beprövad erfarenhet.

Kunskapsutveckling inom äldreomsorgen pågår, men den måste också komma personalen och de äldre till del. Det är också viktigt att forskning och innovation inom sjukvården och äldreomsorgen hålls samman. Därför är det rimligt att staten tar ett samlat ansvar och att en myndighet får det övergripande ansvaret för utvecklingen på båda dessa närliggande områden. Den åldrande befolkningen innebär en utmaning för hälso- och sjukvården, de sociala trygghetssystemen och äldreomsorgen. Men den skapar också en möjlighet att utveckla nya varor och tjänster som kan ge stor samhällsnytta och även bli exportprodukter för svenska företag. Att skapa tillväxt och arbetstillfällen i Sverige genom att bidra till ökad livskvalitet för äldre människor här och i många andra länder är en inspirerande tanke.

Ann-Christin Tauberman





Ursula Tengelin  
Partner Gaia Leadership

### ***Nu krävs politiskt mod!***

Samhällets utveckling vilar till stor del på medicinska landvinningar. Här har Sverige spelat en stor roll och bidragit med forskning, nobelpristagare, nya behandlingsprinciper och företag som vuxit sig globala. För att Sverige ska fortsätta att spela en betydande roll i en alltmer komplex verklighet krävs ett långsiktigt åtagande – här behöver Sverige en vision! En gemensam vision över partigränser och mandatperioder som bygger på ett modigt långsiktigt ledarskap. Sveriges politiker behöver ta in både det mänskliga medborgarperspektivet med en bra vård i ständig utveckling samt ett gynnsamt klimat för att utveckla och bibehålla starka företag.

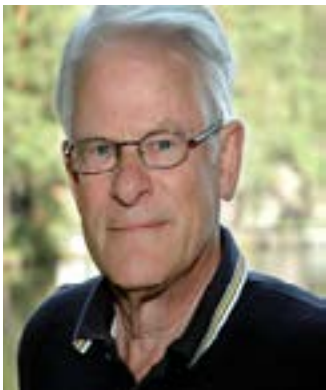
Att vi behöver samarbeta och samverka över gränserna, är något som återkommer i debatten. Att vi fortsatt har grundforskning av hög klass och att den kliniska forskningen behöver stärkas och framförallt integreras i den kliniska vardagen och vården är också ett återkommande tema. Det finns ett otroligt kunnande och engagemang i Sverige för medicinsk forskning, men hur tar vi vara på det? Hur ska vi få till denna samverkan? Vad är det yttersta målet?

En tydlig vision är en förutsättning för att alla olika aktörer ska kunna bidra på ett optimalt sätt. Vi kan var och en ta ansvar för vår del men helheten behövs och här krävs politisk mod, tydlighet och långsiktighet.

Mod att bryta "vårdens kvartalsekonomi", där kortsiktiga budgetmål gör att vi går miste om långsiktiga samhällsvinster och orsakar onödigt lidande. Mod att både finansiera forskningen och underlätta skapandet av livskraftiga företag.

Var ska Sverige vara 2030? Vilken vård ska vi erbjudas, vad är målet när det gäller livsstilssjukdomarna, vilket ansvar tar samhället och vad krävs av den enskilde? Hur ger vi forskningen rätt förutsättningar och hur ser vi till att resultaten når ut och bidrar till ökad hälsa och överlevnad?

Ursula Tengelin



Ingvar Carlsson  
Statsminister 1986-1991, 1994-1996  
Foto: Gunnar Frisell

### ***De goda exemplen***

På försommaren läste jag en artikel i Dagens Nyheter om att svenska forskare vid Karolinska Institutets Alzheimercentrum ser en möjlighet till genombrott för botemedel mot Alzheimers sjukdom. Fyra av fem försökspersoner utvecklade antikroppar mot ett ämne som dödar hjärnceller och orsakar sjukdomen.

Jag inser att fortfarande mycket arbete återstår. Men jag är övertygad om att det gör många människor, som direkt eller indirekt blivit berörda av sjukdomen, glada och förhoppningsfulla.

När Forska!Sverige genomförde sin stora opinionsundersökning visade det sig att Life Science-forskning har ett starkt stöd bland svenska folket. Främst beror det på att människor inser att mer resurser till forskning ger chans till bättre hälsa och ett rikare liv tack vare effektivare mediciner och vård. Dessutom är det lätt att visa på att forskning ger chans till nya företag som ger inkomster och sysselsättning.

Jag tror att svensk forskningspolitik befinner sig i ett avgörande skede. Ska vi kunna hävda oss i en hårdnande global konkurrens måste de totala resurserna för forskning öka. Argumenten finns. Men vi kan bli ännu bättre på att göra de goda exemplen tydliga för en bred allmänhet. Det är en gemensam uppgift för forskare, företagare, politiker och journalister.

Ingvar Carlsson



Staffan Josephson  
Generalsekreterare, Hjärt-Lungfonden

### ***Varje vunnet levnadsår är en seger***

Varje år tar forskningen steg framåt. Ofta så små att vi inte genast märker dem, ibland så hisnande att de vänder upp och ner på våra föreställningar och kanske till och med förändrar en del av vår världsbild. I bästa fall räddar forskningen liv och varje vunnet levnadsår som forskningen bidrar till är en seger.

Den verkligt banbrytande forskningen är forskning som kan rädda liv och ge många människor fler friska år. I våras presenterade Hjärt-Lungfonden en studie som visar vad den medicinska forskningen och den tekniska utvecklingen har betytt för hjärtsjuka i Sverige under de senaste trettio åren.

Resultaten var anmärkningsvärda. Lågt räknat har hjärtforskningen de senaste trettio åren bidragit till att skjuta upp eller förhindra fler än 150 000 dödsfall i Sverige. Det motsvarar ett samlat värde på 811 miljarder kronor.

Ett exempel från studien visar att en 65-årig man som skulle ha avlidit i sin hjärtinfarkt 1980, men som nu överlever, kan förvänta sig tolv extra levnadsår tack vare de senaste trettio årens forskning.

Samhällsnyttan ska inte förringas – forskningen gör skillnad och räddar liv. Med hjälp av forskningen lär vi oss allt mer om riskfaktorer, hur vi bättre ska diagnosticera och behandla olika sjukdomar. Att satsa på medicinsk forskning är en god investering för samhället.

Staffan Josephson



Nina Rehnqvist  
Ordförande  
Statens beredning för medicinsk  
användning (SBU)

### ***F-proppen – Tumme eller vante?***

Regeringens proposition 2012/13:30 Forskning och innovation innebär trots allt en satsning på "lifesciences" och med det på medicinsk forskning. Men frågan är om proppen medför att den nödvändiga kraftsamlingen görs i form av samarbete och förtroendefull genuin samverkan mellan akademien och vården och där näringslivet får och kan vara med. När proppen kom var dess stora drag redan kända, 4 miljarder extra under 4-årsperioden med särskild satsning på livsvetenskap. Men hur skulle det bli med de nya greppen på området, satsning på behandlingsforskning och på ökat utnyttjande av registren för forskning? Det var ju här som det i Sverige fanns bättre förutsättningar än på många andra håll i världen. Här får man nog säga att det bidde en tumme. Men kanske är det en taktik från statens sida att äntligen få till stånd en bättre samverkan med vårdens och forskningens aktörer när det gäller klinisk forskning. Och säkert tänker man sig att även posterna "åldrande och hälsa" och "stöd till kliniska studier" kan leda till studier om effekter. Men då gäller det att de utpekade myndigheterna tillsammans och var för sig verkligen gör en flygande start. Det borde gå. Alla fyra VR, FAS, Vinnova och SKL har aktivt deltagit i de olika utredningar och aktiviteter som föregått proppen. Alla fyra har kommit med konstruktiva nyskapande förslag. Och även om det för behandlingsforskning respektive registerforskning pekats på behov av 500 miljoner per år för vardera, med ½-½ finansiering från staten och landstingen så är de utlovade 125 (+50 för kliniska studier) alla fall en markering att man tror på potentialen.

På Forska!Sverige-dagen den 26 september gav input från Storbritannien ytterligare stöd för 1) analysen att satsningar på "clinical sciences" lönar sig både samhällsekonomiskt och politiskt och 2) att svensk medicinsk forskning inte tagit tillvara de komparativa fördelar vi har och 3) att det som skall ske måste ske nu. Eller som Hans Bergström uttryckte det: Bristen på känsla av sårbarhet är farlig. Listan på vad som bör göras är ganska konkret. Den kan börja betas av idag. Ingen kan skylla på någon annan.

**De medicinska fakulteterna** måste utveckla system så att även bra klinisk forskning lönar sig meritmässigt. De stöd som finns för att förädla resultat till praktisk nytta måste förbättras.

**Vårdens aktörer** måste mycket tydligare visa att de är kunskapsorganisationer. Vårdens styrning och uppföljning måste innefatta forskning och utveckling och syfta till värdeskapande vård. Se till att register och andra databaser har hög kvalitet, används på rätt sätt och är heltäckande (inkluderar privata utförare).

**De anslagsbeviljande myndigheterna** måste i sin verksamhetsplan för 2013 ha tagit höjd för satsningarna i proppen och rigga nya former för kvalitetsbedömning av projekt och program.

**Näringslivets aktörer** måste medverka till att interaktionen med de medicinska forskarna i vården ökas och det på ett sådant sätt att forskarna inte blir misstänkta för bias eller blir förledda.

**Forskarna** måste bli ännu bättre på translationellt, multidisciplinärt samarbete och måste både våga vara lite generösare med ny kunskap och gentemot nya kollegor och kritiska när det gäller kvaliteten i forskningen.

Förutsättningar finns – det kan gå om alla kraftsamlar.

Nina Rehnqvist





Klas Kullander  
Professor i genetisk utvecklingsbiologi  
Uppsala Biomedicinska Centrum (BMC), Uppsala Universitet

### ***Att forska eller inte forska, är det en fråga?***

Nej, inte om man bor i Sverige. Vårt samhälle är närmast idealiskt för att bedriva forskning. Vi har en hög utbildningsgrad och är noggranna och plikttrogna. Vi har stor tilltro till vetenskapliga metoder och har små bekymmer med alternativa icke bevisbara förklaringsmodeller för vår världsbild. Vi gillar platta organisationer där alla får komma till tals och förespråkar jämlikhet, vilket ökar sannolikheten för att det hos tillräckligt många individer tänds det genuina engagemang som krävs för att bli en framgångsrik forskare.

Oavsett om man forskar inom industri eller akademi, så är det sist och slutligen den individuella prestationen som gör skillnad. Forskning är ett lagarbete, men utan drivande och mycket engagerade individer flyttas inte forskningsfronten framåt. Samma sak gäller centrumbildningar, de är bra för att de skapar kreativa miljöer, men även i dessa behövs de individuella krafterna. Det finns exempel inom läkemedelsindustrin där små konstellationer som har drivit en forskningsidé, ibland utan gehör från oförstående chefer, har gjort genombrott av avgörande framtid för företaget och Sverige.

Jag har varit verksam både inom företagsvärlden och den akademiska världen och för mig är det tydligt att den akademiska forskningen är billigare och mer produktiv än den som bedrivs i företag. Företagssidan behövs som en viktig partner, men vill man ha kostnadseffektiv forskning är den akademiska vägen den rätta. Hur ska vi då bete oss för att ge den akademiska forskningen de bästa förutsättningar för att åter placera Sverige högt upp i den vetenskapliga världsrankingen?

Mina tre stalltips: Avskaffa det heliga sommarlovet i Juli då allt stannar upp, skapa tydliga karriärvägar för yngre forskare och fortsätt på alliansens inslagna väg med rejält höjda forskningsanslag till den oberoende och individuella grundforskningen.

Klas Kullander



Lena Treschow Torell  
Professor

### ***Vi får inte tappa forskningen i industrin***

Aldrig har världsomdanande förändringar skett så snabbt som nu och alla drabbas av globaliseringens kraft med finanskriser, omstruktureringar av näringslivet och förskjutning av makten mot Asien. Inte bara den politiska och ekonomiska maktbalansen förändras utan även den internationella forskningsarenan som har fått nya spelare med enorm potential. Alla satsar på forskning, etablerade ekonomier såväl som de nya på frammarsch. Det är allmänt vedertaget att med kunskap, forskning och innovationer ska konkurrensen klaras liksom de stora utmaningarna relaterade till energi, vattentillgång, klimatförändringar etc. I allt detta är Sverige väl positionerat.

Forskningsproppen innebär också att Sveriges offentliga medel till forskning ökar. Det är glädjande. Men vi kan inte slå oss till ro. För merparten av våra totala resurser till forskning kommer från företagen och i praktiken bara från en handfull globala företag. Och konkurrensen om bolagens forsknings- utvecklingscentra hårdnar i världen. Detta gör vår kunskapsbas väldigt sårbar. Förläggs bolagens forskningsaktiviteter utomlands så faller både forskningsvolym och –höjd här hemma.

Ska vi vara en tung spelare också i framtiden måste Sverige vara åtminstone kostnadsneutralt och kunna erbjuda intressanta forskningsintensiva miljöer som står sig i internationell konkurrens. Vi måste som andra nationer ge ekonomiska incitament genom skattelättnader och avdrag till forskningsintensiva bolag.

Vi måste bli bättre på "private-public-partnership" och teknikupphandling av innovationer. Som jämförelse upphandlas i USA ny teknik och innovationer för ca \$50 miljarder årligen, medan motsvarande siffra i Europa är försumbart liten. Nya initiativ inom EU öppnar upp för upphandling och Sverige bör ta för sig. Vi var för några seklar sedan fantastiskt duktiga på detta och upphandlade nya lösningar för telekom, kärnkraft, eldistribution etc. Detta skapade i sin tur basen för utvecklingen av några av dagens globala bolag, LM Ericsson, ABB, Vattenfall etc.

Jag satt i flera år med i det nyligen avslutade ERAB, European Research Advisory Board, för Europeiska Kommissionen, där vi bland annat iskuterade möjligheten av upphandling av innovationer inom det medicinska fältet för att t ex få ett genombrott för botemedel mot Alzheimers sjukdom. Det finns idag många liknande forskningsområden som kräver stora koncentrerade resurser för att kunna leverera resultat; ekonomiska resurser som ligger utanför vad enskilda privata bolag kan klara av och kunskapsresurser som är spridda över såväl akademisk som privat sektor. Här finns en stor potential för att via upphandling stärka forskningen i såväl företag som i högskolevärlden och med rätt incitament locka forskningstunga företag till Sverige.

Detta ser jag som Sveriges specifika utmaning, att genom offentligt och privat partnerskap locka hit forskningsintensiva bolag och fortsätta vara en världsledande nation inom forskning, teknik och innovationer.

Lena Treschow Torell



Chris Heister  
Landshövding i Stockholms län

### ***"We're in this together"***

Jag gillar fotboll och ser gärna en match när jag får chansen. Men det är inte enbart därför som jag har fått gruppen Simply Reds låt "We're in this together" (officiell låt till fotbolls-EM 1996) på hjärnan.

De olika roller som jag har haft under mitt liv – som student, socialsekreterare, riksdagsledamot, finanslandstingsråd, landshövding och några till – har gett mig en grundlig förståelse för behovet av samverkan, interaktion och korsbefruktning när det gäller samhällsutveckling. Det gäller inte minst det starka och ömsesidiga beroendeförhållandet mellan initiativ av regeringen (och nationella myndigheter) och sådana från lokala eller regionala aktörer. Kanske är det viktigast av allt när det kommer till forskning och innovationskraft.

Ett exempel på hur detta beroendeförhållande kan manifesteras är [Stockholmsregionens innovationsstrategi](#) som Länsstyrelsen har tagit fram tillsammans med universiteten, landstinget, kommunerna och näringslivet. Syftet är att öka möjligheterna till god tillväxt, säkrad välfärd och ökad förmåga till förnyelse hos näringsliv och offentlig sektor – något som angår oss alla.

Ibland är dock det regionala perspektivet lite för snävt. Skogen, malmen och tillverkningsindustrin är viktiga för vårt välstånd, men med den snabba strukturomvandlingen har behovet av att kunna konkurrera på nya områden blivit allt tydligare, liksom behovet av ökad innovationskraft. Sverige är ett litet land och vi behöver anstränga oss mer än andra för att samla våra nationella resurser inom de områden där vi kan hävda oss.

Life science är ett av de kunskapsintensiva, dynamiska och snabbt föränderliga områden som är strategiskt viktiga för Sverige och som står inför stora utmaningar. Det gäller t ex att nå en snabbare kommersialisering och därmed underlätta för export. Det är ett av skälen till att jag som landshövding har tagit initiativ till att ta fram en nationell forsknings- och innovationsagenda för life science – [Sverige som internationellt centrum för life science \(SILS\)](#).

Inom ramarna för SILS har life science-regionerna gemensamt, från Skåne i söder till Umeå i norr, svarat på Vinnovas utlysning om strategiska forsknings- och innovationsagendor. Ambitionen är tydlig; att stärka Sverige inom life science och öka samordningen mellan regionerna. Det är ett optimalt nyttjande av nationella styrkeområden. Dessutom är det en tydlig bekräftelse av att vi är ganska många på planen och ju bättre vi spelar tillsammans desto större är chansen att vi kan göra mål.

Eller, som Mick Hucknall i Simply Red, sjunger: "We're in this together".

Chris Heister



Sture Nordh  
f.d. Ordförande Tjänstemännens Central-  
organisation (TCO)

### ***Vi måste ge röst åt de demenssjukas förhoppningar om forskningsgenombrott***

Läser under nyårsledigheteten, SvD 2013-01-04, om att regeringens satsning för att förbättra livet för sjuka äldre ger resultat. Bland annat har antalet demensutredningar i primärvården mera än tiodubblats på bara ett år. Det betyder att fler dementa tidigare får sin diagnos, som är viktigt för möjligheten att påverka sjukdomsförloppet.

Bara i Sverige bedöms 150 000 vara drabbade av demenssjukdomar och över 20 000 insjuknar varje år. Jag kan inte låta bli att fundera över vilka enorma vinster ett genombrott i forskningen för att bota demenssjukdom skulle innebära. Först och främst i livskvalitet för de drabbade och deras anhöriga, men också i besparing av kostnader för samhället, med totals miljarder kronor.

Sverige står sig internationellt starkt när det gäller forskning om hjärnans sjukdomar. Geriatrikprofessorn Yngve Gustafsson gör en intressant jämförelse mellan forskningsresurser i relation till samhällskostnader för olika sjukdomsgrupper. Insatserna för hjärta/ kärl- eller cancerforskning är avsevärt större, trots att samhällskostnaderna för hjärnsjukdomarna är större än vad sammanlagt cancer och hjärta/kärl kostar. Se länk

Jag vill inte ställa viktiga forskningsområden mot varandra. De är alla nödvändiga, men jag kan inte göra mig fri från tanken att hjärnans sjukdomar, kanske mest demens, fortfarande inte får samma uppmärksamhet i det offentliga samtalet. Visst ser vi artiklar om positiva resultat av forskningen, och kritik mot dålig omvårdnad. Men än idag möter jag människor som drabbats, som känner skam för sin sjukdom. Många jag mött vill inte tala om sin situation. Och det ligger i sakens natur att allvarligt demenssjuka inte på samma sätt kan uttrycka sina krav på en god vård eller resurser till forskningen, som den som drabbats av någon annan allvarlig sjukdom kan göra.

Därför måste vi, som inte är drabbade, eller ännu inte drabbade, ge röst åt deras krav och förhoppningar om forskningsgenombrott i kampen mot demenssjukdomarna!

Sture Nordh





Torsten Wiesel  
Nobelpristagare i fysiologi eller medicin 1981  
Rektor Rockefeller University 1991-1998

## Seven rules for stimulating and sustaining outstanding research

My life as a scientist has been an exciting adventure lasting more than 60 years. This adventure began at Beckomberga, a mental hospital just outside Stockholm and was followed by medical studies and some research at the Karolinska Institute. In 1955 I moved to the United States and continued research at Johns Hopkins and Harvard universities and then the Rockefeller University, which included seven years serving as its president. After another 10 years of advising about science and education in countries worldwide, I realized that it was time to return home to the old country and the Karolinska. During this extended journey, I was exposed to some of the best in science and the different ways to develop and support creative minds, some of which I would like to touch upon here.

First, because it is relevant to understanding the path my career has taken, I can say that circumstances in my personal background led to my decision to become first a medical doctor and then later spend the rest of my career as a brain scientist. I grew up both at Långbro and Beckomberga Hospitals, the latter being the largest mental hospital in Scandinavia, where my father was the director and chief psychiatrist. Not only did I as a boy get to know the patients who wandered around on the large grounds and hear their screams of terror at night, but as a night nurse and still later as a young doctor at the same hospital I developed a keen understanding of their behavior and life.

I went into research with the intention to understand the basis of mental illness but because of unforeseen circumstances ended up studying the neural mechanisms of visual perception. This work done with David Hubel, for which we received the Nobel Prize in 1981, was by itself a true adventure as we explored and learned how visual images are taken apart and put together with the help of precise and beautifully organized brain circuits. The relevance of our work relative to psychiatry is limited but it turned out to represent a bit of an advance toward some general principle of how our brains are organized. Our work on the development of the visual system, however, unexpectedly has had clinical application for children born with cataracts. They are now operated on at an early age, which makes it possible to save their eyesight. Life is full of surprises, and digging into the ground searching for knowledge sometimes gives unexpected returns, which is an important lesson for those who might question the need for supporting basic science.

In addition to the deeper understanding of the brain and respect for our capacity to find unexpected sources of knowledge I have over the years learned some basic rules about how to stimulate and sustain outstanding and original research. The basics are pretty simple and obvious, but the most important factors are:

- Independence: Particularly important at an early stage in your science career
- Mentorship: Good mentors are invaluable
- Stability: Career track is essential for young scientists
- Financial Support: Sustained and generous financial support is also essential
- Collegiality: An open friendly environment with colleagues often having different backgrounds and interests
- Trust: The trust of and support from the university leadership
- Interaction: Strong international exposure and interactions with scientists all over the world

From my experiences at all of the educational institutions I have been affiliated with, I have seen that all of these factors are crucial in generating and nurturing original research.

I have had a great deal of luck in my career and have tried to take full advantage of opportunities presented in the various phases of my life. I was lucky to have Carl Gustaf Bernhard at KI and Stephen Kuffler in the States as my mentors and David Hubel as an invaluable collaborator for nearly 20 years. We made one of our basic discoveries by chance but realized what it meant. We were fortunate in receiving the Nobel Prize, which provided a platform to pursue efforts in supporting the development of science in many countries and to advocate for human rights internationally.

As I approach my ninth decade there are still ever more exciting things waiting to be discovered and enjoyed – like this beautiful winter day with the sun and the glistening snow. Our best ideas often come unexpectedly: during a walk in the forest or contemplating a rising sun, or in my case, while chopping wood. For me, being close to nature is always a rich source of inspiration.

Torsten Wiesel



Lena Carlsson Ekander  
Professor i klinisk metabolisk forskning  
Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet

## Forskning pågår – var god stör ej!

Det går dåligt för Sveriges forskare. Jämfört med forskningskulturellt liknande länder som Danmark, Nederländerna och Schweiz lyckas vi sämre med genombrottsforskning och publicerar sällan i de finaste vetenskapliga tidskrifterna<sup>1</sup>. Under de senaste decennierna har Sveriges position som forskningsnation försvagats på ett oroväckande sätt och vi vet inte varför.

Det går inte att förklara nedgången med bristande resurser. Sannolikt har vi inte heller färre forskare med potential att prestera på högsta vetenskapliga nivå. Man bör därför fråga sig vad det finns för andra faktorer som har negativ inverkan. Min uppfattning är att vi forskare ägnar för mycket åt annat än just forskning och jag tänker ge några exempel.

På universiteten anser man att det sparar pengar att låta forskarna klara sig med så lite administrativt stöd som möjligt trots att mängden administrativa uppgifter hela tiden ökar. Många forskare har förtroendearbetstid och ledningen räknar kanske med att vi snällt utökar vår arbetstid så att de administrativa sysslorna genomförs utan att forskningstiden påverkas. Alternativet är att dessa uppgifter görs på bekostnad av forskningstid. Oavsett vilket så torde forskningsresultaten i längden påverkas negativt. En utskällning i början av min forskarkarriär har präglat min syn på detta. Som nyanställd forskare vid bioteknologiföretaget Genentech i San Francisco utförde jag själv en del enklare pappersarbete. Min chef, som fick reda på detta, skrek åt mig att jag var anställd för att forska och om han hade behövt hjälp med att dokumentera och arkivera så hade han anställt någon med helt annan kompetensprofil och till lägre kostnad. Tänkvärt!

Det är inte svårt att hitta exempel på andra tidstjuvar. Som lojala medarbetare förväntas vi forskare aktivt delta i universitetets inre förändringsarbete. Exempelvis kan det röra sig om att utarbeta en plan för ny institutionsindelning, förändra regler för forskarutbildning, etablera nya inköpsrutiner eller utarbeta visionsdokument. Detta tar tid. En del, men inte allt, måste kanske göras, men det befrämjar inte direkt genombrottsforskning!

Riktade satsningar är ytterligare en störande faktor. Det är min absoluta övertygelse att chanserna till genombrott är störst om man satsar på talangfulla forskares egna idéer. Att försöka beställa ny kunskap inom "strategiska" områden eller att kräva att forskningen ska genomföras på ett speciellt sätt äventyrar vetenskaplig excellens. Eftersom många är oförstående till detta kan jag inte låta bli att raljera genom att dra paralleller till talang och excellens inom idrottsvärlden. Är det någon som tycker att Zlatan ska förmås satsa på skidskytte eftersom det är ett område som vi tror behöver stärkas?

Forskning i yppersta världsklass kan bara utföras av personer som har stor talang och begåvning. Kreativa lösningar kräver koncentration och kan inte kommanderas fram. Min lösning för att Sverige ska förbättra sin position som forskningsnation är enkel: Duktiga forskare bör få fokusera på de frågor de brinner för, allt annat är slöseri!

Lena Carlsson Ekander

1. Akadimirapport – Fostering breakthrough research: A comparative study. (<http://kva.se/>).



Ingalill Björn  
Förbundsordförande  
Astma och Allergiförbundet

### **Forskning stärker patienters självkänsla!**

En organisations karaktär bestäms i hög grad av dess historia. När det gäller Astma- och Allergiförbundet är historien i hög grad förknippad med framsteg för den medicinska forskningen. Organisationen bildades 1956. Vid den tiden var mekanismerna bakom allergireaktioner i hög grad okända. Människor med allergier blev ofta ifrågasatta och de behandlingsmetoder som stod till buds för att lindra besvär var ineffektiva eller överksamma.

Den känsla av misstro från medmänniskor som människor med allergisjukdomar upplevde var stor och många levde i ett tydligt utanförskap. När SGO Johansson vid akademiska sjukhuset i Uppsala 1967 upptäckte allergiantikroppen (IgE) och därmed beskrev en mekanism bakom allergireaktioner var det ett genombrott som fick en revolutionerande betydelse för människor med allergiska sjukdomar. I sin förlängning har det lett till utvecklandet av nya behandlingsmetoder och lindring för hundratusentals drabbade.

Men en väl så stor betydelse hade det vetenskapliga genombrottet för självkänslan och därmed livskvaliteten för tusentals människor med allergier. Äntligen kunde de få en objektiv bekräftelse på de problem de mötte till följd av sina allergier! Det var inte hjärnspöken som många tidigare hade antytt!

Genombrottet påverkade också Astma- och Allergiförbundet för all framtid. Organisationen fäster alltsedan dess stora förhoppningar till den medicinska forskningen som en väg att stärka medlemmarna och i framtiden lindra och bota allergiska sjukdomar.

Liksom inom många andra områden har svensk forskning kring allergiska sjukdomar en mycket stolt tradition. Denna ställning inom forskningsvärlden är idag hotad, vilket gör mig mycket oroad. Stiftelsen Astma- och Allergiförbundets forskningsfond har nyligen gjort en genomgång av finansieringen av svensk allergiforskning som visar att finansierarna sviker området.

För att möta den negativa utvecklingen är det viktigt att forskarvärlden inte står ensam i sitt försvar av den medicinska forskningens stolta traditioner i Sverige. Jag är övertygad om att vi som företrädare allmänhet och patienter måste tydliggöra betydelsen av framsteg inom den medicinska forskningen för hela samhället. Vi har sett och upplevt den konkreta nyttan av medicinsk forskning!

Ingalill Björn



Björn Odlander  
Grundare och partner  
HealthCap

## Framtidsföretag behöver kompetent kapital

Sverige har under en lång tid varit framgångsrikt inom läkemedelsutveckling över hela panoramat från sällsynta läkemedel baserade på bioteknik till blockbusters för behandling av breda folksjukdomar. Detta har på ett väsentligt sätt bidragit till våra nationalinkomster och till vårt välstånd, såväl ekonomiskt som medicinskt. Dessa framgångar vilade på en industri som idag är helt strukturomvandlad. De stora bolagen har dragit ner på intern forskning och förlitar sig i ökande grad på att mindre bolag skall bidra med innovationer och nya produkter. För att Sverige i framtiden ska kunna dra nytta av en framgångsrik life science-industri måste det därför finnas tillgång till kapital för unga innovativa bolag.

Venturekapitalbolag investerar i både nystartade och befintliga företag, som har det gemensamt att de är bolag med ny teknik, affärsidé och produkter som ännu inte är beprövade. Venturekapital ger företagen en chans att expandera och växa, vilket annars inte skulle ha varit möjligt eftersom det är svårt, för att inte säga omöjligt, för denna typ av bolag att få tillgång till traditionell bankfinansiering. Venturekapitalet kännetecknas av branschkunskap, riskvillighet samt tillgänglighet över konjunkturcykler. Tyvärr har antalet aktiva aktörer på den svenska marknaden för venturekapital krympt dramatiskt och intresset för att investera i venturekapital-fonder har minskat bland svenska privata såväl som statliga institutionella investerare.

Företag finansierade av venturekapital har en betydligt högre tillväxt i sysselsättningen än den genomsnittliga sysselsättningstillväxten i samhället. En studie från 2011 visar att sysselsättningen i svenska venturekapital-finansierade företag ökade totalt med 34% under perioden 2007 till 2010, till nästan 18 000 anställda.[1]

I USA har venturekapital varit en grundläggande drivkraft för utveckling av innovationer under fyra decennier och utgör idag en betydande del av den amerikanska ekonomin. Utav det sammantagna marknadsvärdet av börsnoterade amerikanska bolag utgörs uppskattningsvis en tredjedel av bolag grundade under denna tidsperiod. Detta kan jämföras med Sverige där motsvarande siffra ligger på under en sjättedel. Sverige måste skapa en miljö där nya innovativa, självständiga och internationellt framgångsrika företag kan utvecklas.

Andra länder har adresserat utmaningarna för kapitalförsörjning till unga företag betydligt mer aktivt än Sverige. I många länder investeras statligt kapital i privata venturekapital-fonder[2]. Betydande skatteavdrag och skattekrediter ges till privatpersoner som investerar i venturekapital-fonder samt till forskningsbaserade företag. Mot bakgrund av Sveriges traditionellt starka position inom life sciences så skulle liknande satsningar ha god chans att lyckas i vårt land.

En av de stora utmaningarna idag för nystartade life sciencebolag i Sverige är bristen på venturekapital, det kunniga riskvilliga kapital som gör det möjligt för det lilla life science-bolaget att utvecklas och växa. Kapitalförsörjning till unga framtidsföretag måste sättas högt upp på den politiska agendan.

Björn Odlander

[1] SVCA, Private Equity Performance Study 2011, SVCA, Företag som ägs av riskkapitalbolag. Hur nöjda är de med sina ägare?

[2] Danmarks Vaekstfonden; Irlands Innovation Fund Ireland; Frankrikes CDC Enterprises; Storbritannien (ett flertal olika program); Australiens Innovation Investment Fund Program; Kanada (ett flertal olika program); Tysklands ERP/EIF Dachfund; Israels Israeli Life Science Funds; Nya Zeelands New Zealand Venture Investment Fund



Carola Lemne  
VD Praktikertjänst

## Rapport från framtiden! – Tidsresa till ett life science-Sverige år 2017

Kommer ni ihåg den första "Tillbaka till framtiden"-filmen? Där Michael J. Fox åkte specialdesignad sportbil fram och tillbaka i tiden för att ställa saker till rätta. Från projektet "Prövningar för svensk medicin", som leds av Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) med undertecknad som ordförande i styrgruppen, vill jag ta er med till år 2017 för att hitta ett Sverige där villkoren för kliniska studier och prövningar är utmärkta, och där såväl patienter som forskare, vård och företag gynnas av det.

Men först lite bakgrund: Projektet startade hösten 2012 med att tillsammans med alla intressenter inom området kartlägga vilka initiativ som redan pågår, och vad som återstår att göra. Forska!Sverige var naturligtvis på plats! Ett av uppdragen från de församlade var att ta fram en tydlig målbild kring vad vi egentligen vill åstadkomma – alla vi som pratar om att förbättra villkoren för kliniska studier i Sverige. Målbilden är skriven som en vision, där vi anger vad som finns på plats och fungerar år 2017 (och kan läsas i sin helhet på projektets hemsida).

Varför just 2017? En anledning är att det är tillräckligt nära i tid för att samtliga relevanta aktörer ska känna behovet av att agera skyndsamt för att uppnå målen – utan att det samtidigt är ogörligt nära i tid. Dessutom förutses ett antal studier och utredningar vara avrapporterade till 2016, och en ny Fol-proposition har också kommit.

Så då far vi – hur är villkoren för kliniska studier i Sverige år 2017?

En av de stora förändringarna är att det blivit betydligt enklare processer för företag, forskare och akademi att starta kliniska studier. Landstingen har ensat sina processer, och det finns dedikerad personal i alla regioner/landsting som stöttar både externa och interna intressenter i att få igång studier snabbt och effektivt på alla nivåer inom sjukvården.

Intresserade patienter kan nu hitta de studier som är relevanta just för dem, och forskarna kan finna tillräckliga patientpopulationer över hela landet, tack vare den nya portal som är i drift sedan ett par år. Den har också gjort det lätt för företagen att hitta provare var de än finns i landet, vilket ökat intresset för studier i Sverige påtagligt. Den nya infrastrukturen har också ökat nyttan av de kvalitetsregister alla pratade så varmt om 2013, men vars potential inte utnyttjades till fullo. Innovativa nya forskningsmetoder baserade på registren har väckt stor uppmärksamhet utanför landets gränser och blivit trendsättande inom många områden.

En av de stora utmaningarna var ju de otillräckliga incitamenten kring kliniska studier, både för forskare, sjukhuschefer, akademi och politiken. Det väckte stor uppmärksamhet när sjukhusdirektören på Sahlgrenska sjukhuset fick avgå hösten 2016 på grund av att han misskött forskningsuppdraget på sjukhuset! Numera är ju alla överens om att forskning och utveckling är en hörnsten i vårdens uppdrag förutan vilken vi inte kan fortsätta att ge världens bästa vård till svenska patienter, och de som arbetar med forskning tycker både att det är naturligt och att det uppskattas av deras arbetsgivare på ett bra sätt.

Akademin har i allt högre grad släppt gamla föreställningar om att det man en gång kallade "fri" forskning skulle vara mer akademiskt värd än så kallad "uppdragsforskning" – i dag känns de begreppen förlegade, när alla tillsammans strävar efter att excellent grundforskning så snabbt som möjligt skall bli excellent vård, och dessutom ge tillväxt i landet.

Den svenska läkemedels- och medicin-tekniska industrin berättar i glödande ordalag för sina internationella kollegor vilket konstruktivt och professionellt samarbetsklimat det är kring studier i Sverige, och det lockar allt fler internationella företag att satsa i Sverige. Detta kommer även patienterna till godo – de får tidigt tillgång till innovativa behandlingar, vilket gör det ändå mer attraktivt att testa nya metoder i Sverige. En god spiral helt enkelt!

Om vem kan vi tacka för detta? Ja, inte skall äran gå till det IVA-projektet som pågick mellan 2012 och 2014, även om det projektet tillförde en del viktiga komponenter i den positiva utveckling vi haft fram till nu. Nej, det var tack vare den samlade vision som utkristalliserades och kom till uttryck i en mängd projekt, initiativ, och satsningar från landsting, stat, företag och akademi. Många goda krafter bidrog enligt principen att ingen kan göra allt; men alla kan göra något.

Och så här i backsspeglarna i vår framtidsbil, är det fantastiskt att se vad som gick att åstadkomma när man bara var överens om vart man skulle!

Carola Lemne





Forska!Sverige - en oberoende stiftelse som verkar för att förbättra villkoren för medicinsk forskning och dess tillämpning

[www.forskasverige.se](http://www.forskasverige.se)