

*I Nobels
hemliga
tjänst*

GÖRAN K. HANSSON

fri tanke

Innehåll

Förord	7
På plats i Konserthuset	9
Alfred Nobels sprängfyllda livsresa	15
Testamentet – en postum detonation	21
Den långa vägen från Lysekil till Stockholm	27
Nobelförsamlingen – ett titthål in i Alfreds värld	31
Det stora beslutet och det magiska telefonsamtalet	65
Jag byter skrivpulpet	95
Tre priser, tre dagar, tre presskonferenser	109
Nobelveckan – föreläsningar, festligheter och champagne.....	147
Stormar, gräl och konsten att knyta handen i byxfickan	163
Mandarinerna på Sturegatan	185
Sjuka operationer, Karolinska och Nobelpriset	209
Den förnämsta av akademier?	219
Krig och fred	235
Dags att lämna in	241
Nobelssystemets sjukdomar	249
Gör Nobelpriset någon nytta?	251
Personregister.....	258

Förord

31 DECEMBER 2021 avgick jag som ständig sekreterare för Kungl. Vetenskapsakademien, och i april 2022 lämnade jag Nobelstiftelsens styrelse. Det kändes konstigt att efter 25 intensiva år lämna arbetet med Nobelpriset. Det strävsamma arbetet med att granska nomineringar och välja ut pristagare i Nobelkommittén för fysiologi eller medicin var en fantastisk vidareutbildning för en medicinsk forskare. Uppdraget som ständig sekreterare i Vetenskapsakademien gav mig spännande insikter och lärdomar om ytterligare tre priser: Nobelpriset i fysik, Nobelpriset i kemi och Riksbankens ekonomipris till Alfred Nobels minne. Och under de tretton åren i Nobelstiftelsens styrelse hade jag många givande kontakter, både med stiftelsens stab och med dem som delar ut Nobelprisen i litteratur och för fredsarbete. Dessutom kunde jag följa och bidra till Nobelstiftelsens utveckling i en stundtals stormig tid.

Allra roligast har nog kontakterna med människorna i Nobelsfären varit. Nobelpristagare är väldigt olika men alla är de intressanta människor som det varit spännande att lära känna, från de mytomspunna telefonsamtalen då jag meddelat dem nyheten, till mötena på Arlanda och i Stockholm under Nobelveckan. Funktionärerna i Nobelsystemets priskommittéer, kanslier och akademier är djupt engagerade, hårt arbetande och i somliga fall rätt excentriska personligheter som fattar viktiga beslut.

Det slog mig att fler än jag kanske skulle vilja möta de här personerna, blicka in i mötesrummen, känna av diskussionerna,

och följa beslutens väg ut i världen. Därför har jag skrivit den här boken. Nobelsekretessen gör att jag inte kan ge er alla detaljer, men jag hoppas att det jag kunnat sätta på pränt ska ge er en bättre förståelse av arbetet med att vaska fram och belöna Nobelpristagare. Boken är inte någon djuplodande analys och definitivt inte något protokoll, utan ett försök att på ett ganska lättamt sätt berätta om mina år i Alfred Nobels hemliga tjänst.

Jag är skyldig de vänner och kolleger stort tack som bidragit med fakta, läst hela eller delar av manuskriptet och uppmuntrat med kloka råd och glada tillrop, bland dem Lars Forsberg, Nils-Göran Larsson, Thomas Perlmann och Jörgen Weibull. Bilder har välvilligt ställts till förfogande av Fredrik All, Ann-Mari Dumanski, Per Josefsson och James Rothman. På Fri Tanke Förlag har Ludvig Köhler granskat och redigerat med omsorg och tålmod, sedan Christer Sturmark och Martina Stenström berett vägen.

Medel till publiceringen har generöst ställts till förfogande av Knut och Alice Wallenbergs stiftelse, Stiftelsen Konung Gustav VI Adolfs fond för svensk kultur samt Stiftelsen San Michele, som gav mig möjlighet att skriva en stor del av boken under några underbara veckor i Axel Munthes villa på Capri.

Boken tillägnas minnet av min älskade Margareta.

På plats i Konserthuset

DET ÄR DEN tionde december och året är 2006. Klockan är fem och jag befinner mig i Stockholms konserthus. Musiken klingar ut, dirigenten slår av orkestern, och det är dags för mig att gå fram till talarstolen som står mitt på scenen, strax bakom den stora blekblå mattan med ett stort N i en cirkel. Nu finns ingen återvändo.

Jag går fram till talarstolen, tar fram talet ur innerfickan och kopplar ett fast grepp om talarstolens lister. Bortom strålkastarljuset anar jag de tolvhundra personer som fyller Konserthuset denna dag, festklädda och förväntansfulla. Det är dags att börja.

»Eders Majestäter, Eders Kungliga Högheter!« Jag vänder mig till kungafamiljen längst fram till vänster på scenen. Kronprinsessan Victoria tittar intresserat mot mig. Kungen tittar ner i programmet.

»Ärade Nobelpristagare!« En blick och en lätt bugning mot Nobelpristagarna som tagit plats till höger om mig.

»Mina damer och herrar!« Jag ser ut över den samlade publiken och skymtar min kära Margareta i blå sidenklänning i mitten av parketten. Det känns lugnande. Nu är det dags att börja tala.

»Vi lever i ett informationssamhälle.« Det blir min ingång till att på sex minuter beskriva upptäckten som nu ska belönas. Den handlar om hur information hanteras i cellernas inre, hur proteinerna, cellernas arbetshästar, byggare och vaktposter, bildas på order av DNA-molekylerna som innehåller instruktionsboken för att bygga en människa.



FOTO: HANS MEHLIN (C)NOBELSTIFTELSEN

Jag presenterar 2006 års Nobelpris i fysiologi eller medicin i Stockholms Konserthus den 10 december 2006.

Märkligt nog innehåller varje cell hela instruktionsboken för människan. Det gäller alltså att sovra vid läsningen, så att muskelcellen bara läser muskelkapitlet och inte blir en frustrerad nervcell. Att förstå hur den här läsningen går till har varit en utmaning för livsvetenskapen ända sedan Watson och Crick 1953 upptäckte att instruktionsboken finns lagrad i DNA-molekylens dubbelspiral.

Kommen så här långt känner jag ett behov av att vända mig till en enda person i den månghövdade publiken. Jag ser en dam ganska långt fram till vänster som tittar på mig och ser väldigt intresserad ut. Utmärkt, jag håller resten av talet direkt till henne.

Redan några år efter upptäckten av dubbelspiralen stod det klart att instruktionerna i DNA skrivs över till budbärare,

messenger-RNA, som styr bildningen av proteiner. Francis Crick formulerade molekylärbiologins centrala dogm: DNA → RNA → protein.

Men på 1990-talet började det komma data som inte tycktes följa den centrala dogmen. De skavde. Man började spekulera i ett okänt styrsteg på vägen från DNA till protein.

Gåtan löstes av 2006 års Nobelpristagare i medicin, Andrew Fire och Craig Mello. De misstänkte att hemligheten fanns i budbäraren, i mRNA, och testade sin hypotes i försök med små maskar med det eleganta namnet *Caenorhabditis elegans*. De tog en mRNA-molekyl som styrde bildningen av ett visst protein, löste upp den i saltlösning i ett provrör, sprutade in soppan i en mask, och såg hur masken började bilda proteinet ifråga. Men om de blandade mRNA för proteinet ifråga med en spegelvänd kopia av mRNA, så stängdes istället proteinbildningen av. De två mRNA-molekylerna slog i provröret ihop sig till en dubbelspiral, och i maskens celler startade detta dubbelsträngade mRNA en kemisk reaktion som slog ut budbärarna, alltså mRNA-molekylerna. Instruktionen att bilda proteinet upphörde, och proteinet försvann gradvis. Fire och Mello kallade det RNA-interferens.

Plötsligt inser jag att damen jag talar till är pristagaren Andrew Fires mamma. Hon är amerikanska och har inte förstått ett ord av vad jag sagt! Det är bara att hålla god min och fullfölja talet. Hon ser ju fortfarande lika intresserad ut.

Idag vet vi att våra celler använder RNA-interferens för att reglera tusentals gener. RNA-interferens kan också användas för att styra geners uttryck i laboratoriet – och förhoppningsvis snart också i kliniken.

Den diskrete budbäraren har sedermera trätt fram som en av huvudrollsinnehavarna, och vi har fått en uppsjö av RNA-forskning, RNA-tekniker och RNA-behandlingar. De nya RNA-vaccinerna är de mest framgångsrika och välkända exemplen, och även om de inte var direkt beroende av Fire och Mello, så var det deras experiment som satte strålkastarljuset på RNA-regleringen i cellen och därmed inspirerade till att använda RNA som behandlingsprincip.

Men nu är det hög tid att runda av. Jag går över till engelska, vänder mig till pristagarna och uttalar standardformeln.

Professor Fire and Professor Mello,
Your discovery of RNA interference has unraveled a new principle for regulating the flow of genetic information. It has added a new dimension to our understanding of life and provided new tools for medicine. On behalf of the Nobel Assembly at Karolinska Institutet, I wish to convey to you our warmest congratulations and I ask you to step forward to receive the Nobel Prize from the hands of His Majesty the King.

Den blyge Andy Fire plirar mot mig genom sina stora uggleglasögon, reser sig lite tveksamt och går fram mot kungen, som vant langar fram medalj, diplom och en handskakning. Andy ser ut som en förlägen skolgosse när han bugande tar emot applåder från kungahuset, prisutdelarna och publiken.

Sedan är det dags för Craig Mello, lång, stilig och extrovert. Han tvekar inte, går snabbt fram till kungen, får medaljen, diplommet och den »handshake with the King of Sweden« som är så många forskares dröm. Sedan njuter han av applåder så mycket han kan innan det är dags att gå tillbaka och sätta sig. Prisutdelningen rullar vidare och jag kan pusta ut.

Nästa dag, den 11 december, är det dags för Andy Fire, Craig Mello och de andra Nobelpristagarna att bege sig till Nobelstiftelsens kontor på Sturegatan 14 för att få sina prispengar. Nuförtiden betyder det att de lämnar uppgifter om vilka bankkonton pengarna ska överföras till.

Men vems pengar är det de får? Vem var Alfred Nobel och hur blev det Nobelpris av hans förmögenhet? I nästa kapitel följer en sammanfattning av hans liv och gärning och de insatser som krävdes för att etablera Nobelprisen. Den som vill veta mer om Alfred Nobel har en guldgruva i Ingrid Carlbergs biografi om honom, och vill man gå till källorna finns Ragnar Sohlmans bok *Ett testamente* på många bibliotek.

Alfred Nobels sprängfyllda livsresa

ALFRED NOBEL FÖDDES den 21 oktober 1833 i ett hus på Norrlandsgatan 11 i Stockholm. Släkten härstammade från Petter Olofsson i Östra Nöbbelöv i närheten av Simrishamn. När han i slutet av 1600-talet flyttade till Uppsala ändrade han sitt bondska efternamn till det ståtligare Nobelius, efter Nöbbelöv. Alfred Nobels far Immanuel var företagare och uppfinnare, men inte alltid så lyckosam. Efter en konkurs flyttade familjen till Sankt Petersburg, och där gick det desto bättre. Familjen Nobel etablerade så småningom ett företagsimperium som kom att ledas av Alfreds bröder Robert och Ludvig. Bland annat ägde man oljefälten i Baku i nuvarande Azerbajdzjan, som vid den tiden var världens största oljefyndighet.

Bröderna Nobel var pionjärer på flera sätt, till exempel när man lät bygga världens första oljetanker för att skeppa ut det svarta guldets från Baku. Och man instiftade världens första Nobelpris, Ludvig Nobel-priset, som delades ut för arbeten inom metallurgi och oljeutvinning. Det följdes av ännu ett Nobelpris, Immanuel Nobel-priset, som också honorerade insatser inom oljeindustrin. Under 1900-talets första decennium fanns det alltså tre Nobelpris, av vilka Alfred Nobels pris var det yngsta. Men det var det enda som skulle överleva första världskriget och ryska revolutionen.

Vid tiden för bolsjevikrevolutionen var Branobel, som bröderna Nobels bolag hette, ett av Rysslands största företag och