

SJÄLVBIOGRAFISK ESSÄ

# MIN KLÄTTRING I KUNSKAPENS TRÄD\*

ANDERS GRUFMAN

## SÄTT PRIS PÅ MILJÖN

”Forskningsassistent sökes” stod det på lappen som var fästad vid studentkårens anslagstavla på Handelshögskolan. Det var en tillfällighet att jag såg den. Jag brukade nämligen inte bry mig om anslagstavlan utan rusade vanligtvis direkt till Kårens kafé för att där umgås med trevliga manliga kamrater och trevliga söta flickor. Jag var inte bortskämd med det senare. Innan jag kom till Handels hade jag studerat vid Tekniska högskolan i fyra år och där avlagt examen inom området produktionsteknik på den maskintekniska linjen. Bland de 243 studenter som antagits till denna linje fanns blott en kvinna.

Att jag den dagen tittade åt höger istället för rakt fram fick avgörande betydelse för mitt liv. Assistentrollen gällde ett miljöprojekt under ledning av professor Erik Dahmén. Finansierare var bl.a. Riksbankens jubileumsfond och KAW-stiftelsen. Dahmén's bok *Sätt pris på miljön* hade nyligen publicerats. Det lät ju fint det där med forskning. Jag lockades av att ordentligt få gå på djupet med problem. Erik Dahmén startade två delprojekt. Ett med ekonometrisk ansats för vilket Karl Göran Mäler ansvarade. Det andra var av mer sedvanlig empirisk karaktär och leddes av Johan Facht, som var knuten till IUI.

Jag vet inte hur många som sökte tjänsten. I alla händelser var det jag som fick den. Min uppgift blev att biträda med att ta fram och bearbeta information rörande ”Emission Control Costs in the Swedish Industry”. Sverige hade just startat ett miljöförbättringsprogram med mycket kraftiga investeringsbidrag, upp till 75 procent. Företagen skrev utförliga ansökningar till Naturvårdsverket med angivande av de planerade åtgärdernas tekniska data, kostnader, avsedda miljöeffekter, etc.

---

\* Slutredigerad och godkänd av författaren den 9 december 2009.

Dessa ansökningar var en empirikers guldgruva. Min uppgift blev att gå igenom det digra materialet och göra det tillgängligt för ekonomisk analys. Vi bestämde ganska snart att vi skulle göra ett klassificeringssystem för alla relevanta processer i svensk industri. Vi utgick från den 6-ställiga SNI-koden och skapade en 12-ställig kod under den. Exempel: inom järn och stål fanns 6 metoder för reduktion av malm till råjärn: koksmasugn, elektrisk masugn och järnsvamp (4 typer). Inom masugnstekniken fanns en delprocess, tappning av råjärn, som emitterade rejält, den tog vi med. För reducering av svavel i råjärnet fanns tre tekniker.

Sammanlagt beskrev jag, ofta med hjälp av institutioner på KTH, över 500 processer och delprocesser inom olika branscher: järn och stål med ferrolegeringar, gjuterier, massa och papper, etc. Till detta kom klassificering av alla då kända typer av miljöförbättrande tekniker, både av karaktären hur man förbättrar processerna så att utsläppen från dem minskar men även hur man – med t.ex. filter, sedimenteringsdammar m.m. – tar bort sådant som annars skulle släppas ut. Cirka 250 olika metoder fick vi fram. Jag har aldrig lärt mig så mycket om industriella processer som under denna tid.

Under assistenttiden var jag fortfarande studerande vid Handels och formellt anställd på Ekonomiska Forskningsinstitutet, EFI. Jag hade sporadiska kontakter med forskarna på IUI, där Lars Nabseth var chef. Erik Dahmén träffade jag då och då, även i hans roll som lärare på Handels. Forskarna brukade äta lunch tillsammans då olika frågor diskuterades, ofta med ”chefen” närvarande.

Under Lars Nabseths chefstid startade IUI studiet av teknisk utveckling och teknikspridning. Staffan Håkanson skrev en bok om diffusion av ny teknik i massa och pappersindustrin (Håkanson 1976). Ganska verklighetsnära tyckte jag, som vid det här laget upplevde att det var ganska stora avstånd mellan de matematiska modeller som kokades ihop i olika hörn av IUI och den processverklighet som jag hade mött i miljöprojektet. Jag skulle nog bli handfast empiriker i alla fall.

Jag började därför bygga min ekonomiska världsbild från mikro till makro, och inte tvärtom. Erik hävdade att i en ekonomi går kausaliteten från mikro till makro. Enligt honom uppstår innovationerna i mikro och danar via entreprenören makroförloppen, och inte tvärtom. Det gick bara att hålla med och tycka att jag inte kunde ha sagt det bättre själv. Detta förhållande skulle jag senare i livet förstå var det kitt, som på ett för mig då okänt sätt, skulle föra Erik Dahmén och mig förvånansvärt nära varandra. Vi kom att behålla kontakten i mer än 30 år, dvs. så länge han sedan levde; notabelt med tanke på att jag aldrig satsade på en formell akademisk meritering.

Johan Facht tog sin doktorsexamen (Facht 1976) och fick arbete på OECD. Till min stora glädje erbjöd mig den nye IUI chefen Lars Wohlin anställning med orden: ”Det skulle vara trevligt om du ville jobba hos oss.” Kort därefter avslu-

tade jag mina studier vid Handels och tyckte att jag badade i pengar, nu när jag tjänade hela 5 000 kronor i månaden.

Ett spännande nytt projekt finansierat av Stiftung Volkswagenwerk var på ingång: ”Innovationsprocesser i västeuropeiska industriländer”. Arbetet skulle utföras tillsammans med två framstående europeiska forskningsinstitut, ett tyskt (IFO) och ett engelskt (NIESR) samt en sociologiinstitution i Hamburg. Nu skulle jag ägna mig åt välståndets drivkrafter, dvs. de processer och mekanismer som förändrar näringslivet till det bättre!

En alltid aktuell fråga är varför förändringsprocesser tar så lång tid. Varför kan det ta 15–20 år, ibland längre, innan en teknisk nyhet får fullt genomslag? Själv tyckte jag, med min hyperdifferentierade syn på industrins produktionsapparat, att det var ganska självklart att den ser olika ut på olika platser. Därför varierar också förutsättningarna för att introducera ny teknik. Men föralldel, det finns kanske något intressant att lära av detta ändå, tänkte jag.

Kontentan av det hela blev dock, att detta multidisciplinära multinationella projekt sprack i sina beståndsdelar. Till slut orkade ingen längre hantera alla de hundratals ofta motsägelsefulla hypoteser och hypotestestningar som gjordes mellan alla ”variabler”, som genererades via datalistor baserade på svaren på våra frågeformulär. Vi tog ganska resolut vår hand ifrån projektet. Det var bra, vi riskerade att bli gisslan i ett arbete där vi inte hade något avgörande att säga till om och inte trodde på giltigheten i resultaten.

Lars Wohlin initierade i stället ett projekt som jag fick ta hand om: *Teknisk utveckling och produktivitet i energiomvandlingssektorn* (detta ord är IUI:s uppfinning). Arbetet härmed tog närmare fem år och resulterade i en bok med samma namn (Grufman 1978). Erik Dahmén sade senare till mig, att den hade hållit som doktorsavhandling.

IUI engagerade sig allt djupare i energifrågan. Förutom jag själv ingick i kärntruppen Lars Wohlin, Bo Carlsson, Märtha Josefsson, Johan Örtengren och kanske någon till som jag glömt. Lars drillade oss genom att kräva att vi skulle hålla i huvudet alla energiförbrukningstal i alla viktiga industriella processer. Från energisynpunkt är det t.ex. stora skillnader mellan olika metoder att tillverka pappersmassa. Den statliga Energiprognosutredningen, EPU, gav IUI uppdraget att göra en framtidsbedömning. För IUI:s långtidsbedömning skulle vi utarbeta en prognos avseende elbehovet i Sverige fyra år framåt i tiden.

## KÄRNKRAFTSPROGNOSEN, KOLDIOXIDEN, OLOF PALME, STÅLVERK 80 OCH NÄR IUI HADE EN AV SINA STORA STUNDER

Energiprognosen gällde perioden 1976 till 1980. Tre år tidigare, 1973, hade vi haft den första oljeprischocken: OPEC-kartellen trefaldigade oljepriserna från 3 dollar per fat till då hutlösa 10 dollar per fat. Kärnkraftsutbyggnaden fick därmed extra fart och beräknades vara färdig i början av 80-talet.

Kärnkraftens utbyggnad motiverades av officiella prognoser genom trendframskrivning. Det fanns en mycket etablerad tumregel, som hade gällt i många år, nämligen att elförbrukningen stiger med 7 procent per år i Sverige dvs. med en fördubbling var tionde år. Den rådande uppfattningen var att vi skulle ha en elförbrukning på 115 TWh (en TWh = en miljard kWh) år 1980. Vår prognos angav däremot intervallet 94–98 TWh dvs. en produktion som krävde två–tre färre kärnkraftsaggregat. Vi hade beaktat effekterna av höjda relativpriser på el, dvs. att elpriserna skulle komma att stiga mer än den allmänna prisnivån. De höjda relativpriserna på el medförde också minskad tillväxttakt i efterfrågan på el. (Elförbrukningen 1980 blev 96,2 TWh, vilket var i mitten av vårt prognosintervall!)

När prognosen publicerades uppmärksammades den i medierna: ”Industrins egna utredare pekar på att vi kommer att få för mycket kärnkraft 1980!” Gunnar Sträng, den legendariske finansministern, då kärnkraftvän, gjorde ett öppet uttalande om att Industriförbundet, som finansierade IUI tillsammans med SAF: ”Borde ta de frejdade forskarna i örat.” Axel Iveroth, dåvarande VD:n på Industriförbundet gav dock svar på tal: ”IUI sköter forskningen och vi på Industriförbundet sköter politiken.”

Nu var det roligt att jobba på IUI i den allmännyttiga rationella sanningens tjänst. Inte några köpta forskare här inte. Det blev jag som fick ta hand om journalisterna och förklara för dem vad vi menade. Nästan alla förstod resonemanget om att relativprishöjningar på energi leder till minskad tillväxttakt i efterfrågan på energi. Den följande analysen var knepigare. Ifall investeringarna i kärnkraft sker för snabbt är det rationellt och ekonomiskt att senarelägga satsningarna och köra befintliga oljekraftverk hårdare (vilket det fanns utrymme för, vi tänkte då främst på oljekraftverken i Stenungsund och Karlshamn). Enbart räntevinsten härav motiverar hela tidsförskjutningen. Räntenivån var då ganska hög.

”Ja men, blir det inte ökade utsläpp då?” frågade journalisten från SvD. ”Jo det blir det, men inte mer än vad Stålverk 80 kommer att släppa ut” svarade jag. Stålverk 80 var som bekant benämningen på en planerad omfattande utbyggnad av det statsägda Norrbottens Järnverk AB:s handelsstålverk i Luleå. (Hösten 1976 beslöt den nytillträdde borgerliga regeringen att avbryta projektet.) ”Hur stora är

de?” frågade journalisten. ”Cirka 4 miljoner ton koldioxid per år”, svarade jag. Dagen därpå när jag gick förbi tidningskiosken skrek Svenskans löpsedel ut:

*Stålverk 80:s glömda Miljöhot, Fyra Miljoner ton/år Koldioxid*

Naturvårdsverket tillfrågades varför inte koldioxiden beaktades i koncessionsansökan. Det katastrofala svaret från chefen för luftvårdsbyrån blev: ”Koldioxid räknas inte normalt som någon förorening – det är ju ett globalt problem, som inte anses ha några speciella lokala effekter.” Detta föranledde Expressen att den 16 maj 1976 föra in en skämtteckning under signaturen *Staffans Stollar* med följande text: ”Koldioxidmängderna från Stålverk 80 har ingen praktisk betydelse. Det är bara ett globalt problem.”.

Jag blev ganska överraskad/chockad av att den relativt enkla kunskap som vi levererade fick sådant oerhört genomslag. Hur kunde en hel statsförvaltning missa enkla fakta, som t.ex. att hänsyn till miljön gör det olämpligt att bygga ett stålverk nära polcirkeln? Kanske fanns det fler frågor där ett IUI eller motsvarande på basis av ganska enkla iakttagelser skulle kunna leverera avslöjande men konstruktiva resultat? Jag upplevde då, att vi på IUI var ganska ensamma om att komma fram med relevanta men obekväma iakttagelser. Ett fortfarande aktuellt problem gäller möjligheterna att etablera kunskapsgenererande institutioner som inte bara vill vara till lags och betjäna husse, dvs. den bestående ordningen och de bestående intressena.

Det är också relevant att kritiskt undra, ifall samhällsvetenskaperna är mäktiga att i tillräcklig omfattning producera fri och oberoende forskning utförd av fria och oberoende forskare. Hos forskarna finns en stark benägenhet att överge den verkliga verkligheten och i stället fly in i en inomvetenskaplig modellverklighet. Ett av Erik Dahmén's favorituttryck var att forskarna är ”inlåsta i redskapsboden”. Min reaktion på dessa problem blev att sedermera söka en väg utanför forskningen, dvs. att vistas i den verkliga verkligheten, vad som nu menas med det begreppet.

## TURBINER OCH GENERATORER

Dessa för mig intressanta händelser ägde rum under mitt arbete med energiomvandlingssektorns tekniska utveckling. Lars Wohlin sade under en av våra luncher: ”Det finns inga som förstår så lite om teknisk utveckling som tekniker”. Min reaktion på detta djärva påstående var att Lars måste besitta en insikt som jag verkligen vill bli delaktig i. Alltså fanns det något att lära här. Detta något var produktionsfunktionen – ett mysterium, kanske till och med något suspekt.

I sin enklaste form beskriver produktionsfunktionen ett förment stabilt sam-

band mellan insatsen/input av produktionsfaktorer, arbete, kapital, energi m.m., och den produktion/output som skapas. Det fanns en uppsjö av möjliga produktionsfunktioner med olika egenskaper: Cobb-Douglas, SMAC, ”engineering production functions”, m.fl. De tillämpades såväl på mikroplanet, rör som transporterar naturgas, som på makroplanet, t.ex. för hela USA:s ekonomi. När ett belagt samband ändrades över tiden sågs detta som ett resultat av teknisk utveckling. Det var även möjligt att mäta hur snabb den här tekniska utvecklingen var. Kollegerna Göran Eriksson och Leif Jansson var mästare på skattningar av produktionsfunktioner och hjälpte mig gärna.

Så blev Gunnar Eliasson chef hösten 1976. Då dök en liten bordsdator (IBM 5100) upp på IUI, ett redskap som de flesta forskare valde att helt negligera. Detta var i minidatorns barndom. Med nyförvärvet var det möjligt att göra små multipla regressionskattningar. En amerikansk forskarkollega från Columbia University som hette James Albrecht hjälpte till med programmeringen på ett språk som hette APL, vilket jag sedermera lärde mig. Det var ett så kompakt språk att han på sex rader skrev ett program för mina regressioner, detta fast kärnminnet endast innehöll 50 Kbyte!

Trots viss skepticism var jag inriktad på att försöka testa hypotesen om produktionsfunktioner. Studieobjekt skulle vara över 100 elgeneratorer eller turbiner installerade under en 80-årsperiod, alltså en grundkonstruktion som under ett helt sekel sett likadan ut. Därmed skulle man kunna lita på att produktionsfunktionen var någorlunda stabil. Jag hoppades kunna verifiera om produktionsfunktionens utslag motsvarades av ”verklig” teknisk utveckling eller, som man även skulle kunna kalla den, ”teknisk teknisk” utveckling. Alltså att *teknikens effekt* på sambandet mellan input och output, motsvarades av förändringar i *teknikens innehåll*, dvs. vad ingenjörer anser vara teknisk utveckling.

Jag kunde visa att (större) förändringar, s.k. *shift*, i produktionsfunktionen kunde förklaras av enskilda förändringar inom såväl generator- som turbintekniken. Ett exempel: kylningen och isoleringen i en generator reser viktiga tekniska problem. Målet är kompakta och billiga generatorer med högre elektrisk spänning. Men ju högre spänningen är desto bättre måste isoleringen mellan lindningarna vara, annars uppstår elektriska överslag. Eftersom effekten per generator ökar så ökar i sin tur genereringen av värmeförluster. Därmed måste också kylningen utvecklas. Den första vattenkylda (!) generatoren visade sig vara synnerligen effektiv och framstod tydligt som en *best practice*-anläggning. När det så gällde isoleringstekniken utvecklades denna mer successivt från luft till oljat papper, asfalt, epoximaterial m.m.

På denna nivå kunde alltså förändringar i teknikens effekt förklaras med förändringar i teknikens innehåll, dock inte fullt ut, det finns alltid en del i teknikens innehåll som är svår att känna till och förklara. Allmän materialförbättring,

bättre styrmetoder etc. skedde och varje enskilt litet bidrag kunde inte registreras av produktionsfunktionen. Produktionsfunktionen kunde dock antas ha fångat upp summan av dessa successiva förbättringar. Min senare så ofta använda, och av Erik Dahmén gärna förordade, kniptångsmetod var född (för mig). Det gick alltså inte att belägga alla förändringar i teknikens innehåll men med hjälp av produktionsfunktionsmetoden fick vi ändå grepp om helheten.

En annan viktig iakttagelse vi gjorde var att den tekniska utvecklingen i själva verket består av två delar: en ”ren” teknisk utveckling, dvs. vad en ingenjör skulle kalla teknisk utveckling och en struktureffekt. Den senare uppstår när en effektiv verksamhet ökar sin andel av produktionen på bekostnad av en mindre effektiv. Det visade sig även, att det som såg ut som struktureffekt på en nivå kunde bestå av både ren teknisk utveckling och en struktureffekt på nästa etc. Detta fick betydelse i arbetet med Ingenjörsvetenskapsakademiens (IVA:s) s.k. Storprojekt.

## STORPROJEKTET PÅ IVA

Min kunskapsresa slutade inte på IUI. Den har fortsatt sedan dess, men på olika arenor. Med vänlig hjälp av Gunnar Eliasson och Erland Waldenström, som var IUI:s ordförande och Preses vid IVA, fick jag förmånen att arbeta i ett mycket intressant projekt, kallat Storprojektet. Det handlade om Sverige.

Olof Palme hade just anlitat ett amerikanskt konsultföretag, Boston Consulting Group (vilken fräckhet att gå över ån efter vatten!), för att göra en diagnos avseende Sveriges industri; vad som skulle klara sig och växa, och vad som inte skulle klara sig och krympa. IVA:s Storprojekt blev, utan att det sades, ett svenskt motprojekt eller snarare ett kompletterande projekt. Här skulle visas att det svenska stålet biter!

Vi åkte runt bland svenska företag och gjorde intervjuer med företagsledningar, ibland träffade vi dessa strax före och ibland strax efter de amerikanska konsulterna. Vi reste till utlandet och beskådade enskilda vattenkraftverk i Sydamerika, ett som hade lika stor elproduktion som alla Sveriges vattenkraftverk. Vi såg varvsmiljardären Ernst Ludwigs pappersmasseanläggning i Jari i norra Brasilien. Han hade byggt en massafabrik i ett av sina japanska varv och bogserat denna på egen köl runt Kap Horn upp till norra Brasilien. Ett område stort som hela Blekinge, som han hade köpt, skulle försörja fabriken med virke från snabbväxande pinus alba-tall, ”foxtail” kallad.

Vi besökte brasilianska forskningsministerier, guyanska aluminiumsmältverk som hade elkostnader på 2 öre per KWh, vilket var lågt redan då, och mexikanska stålverk baserade på enorma naturgasfyndigheter. Vi studerade i stort sett alla tekniska trender som fanns inom samtliga relevanta teknikområden. Vi insåg till sist, att här händer det saker starkt inriktade mot det som var svenska kärn-

områden, dvs. stål, massa, papper, varv m.m. Relativpriserna på produkterna på världsmarknaden utvecklades i en för oss ogynnsam riktning. Sverige var hotat. Den verkliga globaliseringen tryckte på och skulle ta fart därför att så många var engagerade i den. Jag upplevde att vi ställde upp för Sverige och hjälpte till att formulera en svensk näringspolitik (vilket jag undrar vem som gör idag).

IUI svarade för en del av IVA-projektet ”Teknik och industristruktur – 1970-talets ekonomiska kris i historisk belysning”, vilket leddes av Erik Dahmén men där dessutom kärntruppen Bo Carlsson, Märtha Josefsson, Johan Örtengren och jag var med. Det långsiktiga perspektivet var nödvändigt. En av de viktiga slutsatser som drogs var följande (IVA 1980): Expansionen av den offentliga sektorn som inleddes i mitten av 60-talet gjorde denna löneledande, vilket medförde betydande skattehöjningar. Lärare t.ex. fick ingångslöner som i dagens penningvärde låg på nivån 30–40 000 kronor per månad. Detta ledde till kraftiga lönehöjningar i industrin och en utslagning av företag. Därmed krympte den industriella basen. Den offentliga sektorn importerar men exporterar inte. Alltså växte importen och förmågan att exportera minskade. Sverige fick en allvarlig strukturell obalans. Den kortsiktiga lösningen på detta dilemma blev som bekant ett antal kraftiga devalveringar. IUI torde ha varit först med att framhålla, att den industriella sektorn blivit för liten och måste långsiktigt växa.

Samarbetet med IVA var i flera avseenden intressant. Den styrande gruppen för Storprojektet bemannades med en trygg majoritet framgångsrika storföretagsledare plus Erik Dahmén, några professorer från KTH, en general samt representanten för LO:s ekonomer Claes-Eric Odhner (O-et i EFO-modellen). I egenskap av biträdande huvudsekreterare i Storprojektet fick jag delta i alla styrgruppsmöten. En iakttagelse var hur svårt företagsledarna hade att göra sig gällande i näringspolitiska diskussioner. De gjorde nästan undantagslöst misstaget att utgå ifrån vad som hade gett dem framgång i deras egna företag. Följaktligen borde just deras synpunkter vara de tongivande i det dokument för Sverige som skulle skrivas, något som inte kunde gälla generellt eftersom affärslogiken ser olika ut i olika företag. En bestående erfarenhet blev, att företagsledare sällan klarar att enskilt eller kollektivt formulera en rationell näringspolitik. De behöver hjälp av forskare och utredare som får ordentligt med resurser.

Odhner kunde här härja fritt och lätt vederlägga direktörernas kategoriska uttalanden; dessa var dessutom hemifrån vana att inte bli motsagda. Jag som hade vuxit in i världen med borgerliga och icke-socialistiska värderingar blev förundrad över och respektfull inför det gedigna kunnande som LO-ekonomen uppvisade. (Senare i livet fick jag som managementkonsult i uppdrag att fälla ett avgörande i en tvist mellan ett statligt verk och LO, företrätt av ekonomen Dan Andersson. Jag tyckte även då att LO hade de rationella argumenten på sin sida).

Huvudsekreteraren i Storprojektet, akademisekreteraren Folke Hjalmer, hade



en tuff internpolitisk uppgift. Han skulle i en slutrapport kompromissa ihop en hel del disparata önskemål och uppfattningar till en meningsfull helhet. Jag insåg det närmast omöjliga i detta men hade att jobba med IUI-delen av arbetet, där jag visste att det skulle komma fram tunga idéer och tankar. Jag försökte dock hjälpa Folke så mycket jag kunde. Han var fascinerad av produktionsfunktioner på både mikro- och makronivå; hur dessa kunde spegla teknisk utveckling, vilket var en central fråga för IVA. Vi kunde i telefon samtala till sent på natten om den ”verkliga” innebörden av teknikoefficientens utveckling.

Väl till pass kom här mina studier av sambandet mellan teknikens innehåll (som ingenjörerna förstår och behärskar) och teknikens effekt mellan input och output (som de har svårare för men fascinerar av). Denna resa hade jag ju dessutom själv just gjort genom min egen forskning kring turbiner och generatorer. Det gick att exemplifiera och begripliggöra med exempel från den delen av IUI-forskningen. IVA-rapporten som publicerades hette *Sveriges tekniskt industriella kompetens och framtida konkurrenskraft* (IVA 1979). Arbetet med Storprojektet fick för lång tid framåt stor betydelse för IVA och kanske även för IUI.

## EN GÅNG FORSKARE ALLTID FORSKARE

Vi går tillbaka några år i tiden. IUI:arna åt sin gemensamma lunch i Industriförbundets matsal. Lars Wohlin var fortfarande chef. Han hade just kommit tillbaka från ett möte med företagsledningen i Atlas Copco och sade: ”Det är märkligt, jag har just gjort en beskrivning av företaget i förädlingsvärdetermer och företagsledningen kände inte igen sig; ett av våra mest tekniskt produktionsorienterade företag använder inte det för ekonomer mest etablerade måttet på produktion, nämligen förädlingsvärde”. Jag höll med om att detta var märkligt. I säkert tolv år låg saken kvar i bakhuvudet hos mig.

Under dessa tolv år hade jag, bl.a. med hjälp av Erland Waldenström, anställts vid S-E-Banken och efter karriären där kommit in på konsultbanan. Ett av de första konsultuppdragen handlade om att reda ut lönsamheten i ett stort dataföretag. Då fick jag anledning att komma ihåg vad Lars Wohlin hade sagt tolv år tidigare. Jag beskrev företaget och dess delar i förädlingsvärdetermer. Genom att i ett diagram vars ena axel angav lönekostnaden per krona förädlingsvärde och den andra kapitalkostnaden per krona förädlingsvärde kunde hela företagets *performance* beskrivas i ett enda diagram – enkel och rationell presentation.<sup>1</sup> Nationalekonomisk produktionsteori för vanliga företagsledare, utan att vi behöver blanda in matematiska produktionsfunktioner! Vd:n som var uppdragsgivare kunde tidigare inte förklara hur det kom sig att ”alla” hans enheter var lönsamma

<sup>1</sup> Se Grufman (2001).

men koncernen inte var det. Vi förklarade och vd förstod, det blev succé. Tack IUI tänkte jag då och gör så fortfarande.

Jag har sedan 1985 varit managementkonsultbranschen trogen. Den har för mig varit en naturlig fortsättning på forskarbanan, som började på IUI. Professorn i företagsekonomi på Handels, Lund, Harvard, grundaren av det svenska managementkonsultföretaget SIAR (Scandinavian Institute for Administrative Research), Eric Rhenman, hävdade att de verkliga samhällsekonomiska forskarna var konsulterna. Varför? Jo, för att förstå ”den verkliga verkligheten” fick de med egna ögon se vad som hände i företag och organisationer. Andra yttre betraktare fick nöja sig med information som hunnit bli statistik. Han förordade även en annan vetenskaplig metod än den vi var vana vid från IUI-tiden: iakttagelsen. Hans främsta rollmodell för forskningen var den undersökande journalisten.

När jag skulle bli chef för SIAR, då ett multinationellt konsultföretag, gav jag Erik Dahmén som referens. Eric Rhenmans kommentar: ”Det bästa är gott nog”. Här sluts för mig den vetenskapliga cirkeln. På något sätt förenas genom detta uttalande två vetenskapliga världar till det de bör vara – en enda gemensam.

Jag är tacksam över att jag tittade till höger den där dagen 1973, när jag svängde in på studentkårens korridor.

## REFERENSER

- Dahmén, Erik (1968), *Sätt pris på miljön: samhällsekonomiska argument i miljöpolitiken*. Stockholm: SNS.
- Dahmén, Erik (1999), ”Fångenskap i redskapsboden”. Sid. 153–159 i *Kungl. Vitterhets historie- och antikvitetsakademiens årsbok*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Facht, Johan (1976), *Emission Control Costs in Swedish Industry. An Empirical Study of the Iron & Steel and Pulp & Paper Industries*. Stockholm: IUI.
- Grufman, Anders (1978), *Teknisk utveckling och produktivitet i energiomvandlingssektorn*. Stockholm: IUI.
- Grufman, Anders (2001), *Simpler Management: En enklare väg till effektiv företagsstyrning*. Stockholm: Ekerlids.
- Håkanson, Staffan (1974), *Spridning av ny teknik – ett exempel från pappersindustrin*. Stockholm: IUI.
- Ingenjörsvetenskapsakademien (1980), *Teknik och industristruktur: 70-talets ekonomiska kris i historisk belysning*. Stockholm: Ingenjörsvetenskapsakademien.

## FÖRFATTARPRESENTATION



*Författaren anno 1978,  
i en annan miljö än den  
forskningsmässiga.*

**Anders Grufman** föddes av svenska föräldrar 1947 i Santiago de Chile. Han gick engelska skolor fram till 1959, därefter på Sigtunastiftelsens Humanistiska Läroverk med student vid matematisk gren 1966. Han blev civilingenjör vid KTH 1970 (maskinteknisk gren inriktning produktionsteknik) och civilekonom på Handelshögskolan 1974. Anders Grufman var forskningsassistent vid IUI 1973–74 och anställd vid IUI som forskare 1974–1978. Han forskade inom miljöekonomi, teknisk utveckling och energi. Han var biträdande huvudsekreterare i IVA:s Storprojekt 1979 innan han blev controller vid SEB 1979–85. Därefter

blev Anders Grufman managementkonsult, först på Indevo (1985–89) och sedan på SIAR (1989–93). År 1993 grundade han Grufman Reje och är f.n. dess vd. Han har bl.a. utgivit *Teknisk utveckling och produktivitet i energiomvandlingssektorn* (IUI, 1978), *Simpler Management – en enklare väg till effektiv företagsledning* (Ekerlids, 2001), *Teknik och industristruktur: 70-talets kris i historisk belysning* (med Eric Dahmén Bo Carlsson, Märtha Josefsson och Johan Örtengren, IVA, 1979) och ”Svensk näringsfrihet” (i Dan Johansson och Nils Karlsson, red., *Svensk utvecklingskraft: en bok till minne av Erik Dahmén*, Ratio, 2006).