K-G Ahlström

En intervju av Martin Emanuel

16 juli 2008

Intervju 131

Från matematikmaskin till IT

Denna intervju har genomförts inom ramen för projektet Från matematikmaskin till IT som är ett samarbete mellan Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH, Dataföreningen i Sverige och Tekniska museet finansierat av Riksbankens Jubileumsfond och Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond samt KK-stiftelsen. Originalinspelning och transkript finns tillgängliga på Tekniska museet i Stockholm. Intervjun bör refereras på följande sätt:

K-G Ahlström, intervju från 2008 av Martin Emanuel, Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria, KTH, Stockholm.

Nyckelord: ABC 80, BASIC, datalära, dataundervisning högstadiet, DOS, Datorn och Skolan, Esselte 100, IFIP, Kungsbergsskolan, Linköping, LOGO, styr- och mätteknik, programmering, Seymour Papert.

Abstract

This interview with K-G Ahlström was conducted in Ahlström's home in Linköping by Martin Emanuel on 16 July 2008. It dealt with Ahlström's experiences from teaching with and about computers in science subjects at Kungsbergsskolan, a secondary school in Linköping. Ahlström attended several international conferences about the use of computers in education. In the interview he pointed out a somewhat Swedish trait in computer-related education: a reluctance to use computers and instead preferring education *about* computers and their effect on human behavior and society (in Swedish called "datalära"). According to Ahlström, however, "datalära" was best taught *using* computers in situations related to their daily lives, e.g. in physics laboratory experiments, followed up with reflexive exercises. While much early use of computers in education involved programming exercises in BASIC, Ahlström celebrated the excellent measuring possibilities with the early micro computer Esselte 100. Ahlström also commented the great influence of the MIT mathematician and computer scientist Seymour Papert on the international society in these matters, with his book *Mindstorms* and programming language LOGO being hugely popular. In comparison, LOGO had little attention in Sweden, except for Ahlström's own book about the language. Ahlström was also part of the group evaluating the DOS-project (Datorn och skolan, Computer and school) run by The Swedish National Board of Education (Skolöverstyrelsen) 1988–91. He thus also commented his participation there and his impressions from that project.

Informant: K-G (Karl-Gösta) Ahlström
Intervjuare: Martin Emanuel
Tid: 16 juli 2008
Plats: K-G Ahlströms bostad i Linköping

Martin Emanuel: Jag heter Martin Emanuel och jag sitter här tillsammans med K-G Ahlström, Karl-Gösta Ahlström i hans hem i Linköping. Det är den 17 juli 2008 och klockan är 15.25. Vi ska framför allt prata om K-G:s erfarenheter av datorer i skolans undervisning, utifrån hans arbete som lärare vid Kungsbergsskolan, en högstadieskola i Linköping. Och så ska vi prata lite om ditt försök att introducera programspråket LOGO i Sverige. Men jag tänkte att vi skulle försöka vara lite kronologiska och sen på slutet har jag nog några frågor som är av mer generell uppsamlande karaktär. Men då tänkte jag att vi kunde börja med barndom och ungdom. Jag vet att du föddes på Gotland, att du kommer därifrån, men mycket mer vet jag inte. Vill du berätta lite så om din uppväxt? När föddes du, vilka var dina föräldrar, vad gick du i för skola och så?

K-G Ahlström: Okej. Småbrukarhem på Gotland. Född i Lärbro och uppvuxen i Eskelhem. Två stycken syskon som fortfarande är kvar på Gotland. Det var ett mindre jordbruk. Vi bodde där, sju stycken personer på en liten gård och klarade oss på den gården under kristiden. Ofattbart. Vi hade egentligen allting utom pengar. Så var det på den tiden.

Martin Emanuel: Ja.

K-G Ahlström: Skolan. Jag gick i folkskolan i sex år i Eskelhems folkskola Det hade kommit en energisk lärare dit som tyckte att man skulle placera några stycken på realskolan. Så jag gick i den kommunala mellanskolan i Slite.

Martin Emanuel: Som också ligger på Gotland?

K-G Ahlström: Ligger på Gotland, ja. Och där bodde jag inackorderad i fyra år och tog så småningom realexamen 1951, måste det ha varit.

Martin Emanuel: Okej. Och det innebär att du är född, vilket år?

K-G Ahlström: -34.

Martin Emanuel: -34. Okej. Och sen efter Slite utbildade du dig till folkskolelärare i Linköping.

K-G Ahlström: Ja, efter ett och ett halvt år hemma på gården, då jag väl inte visste vad jag skulle bli för någonting. Det fanns jobb att göra där. Jag jobbade i ett sågverk i ett halvår, och lärde mig massvis som jag egentligen har nytta av nu, tycker jag. Tycker jag fick en bra utbildning. Det får man när man jobbar på en gård.

Martin Emanuel: Men hur bestämde du dig sen för att du skulle bli folkskollärare?

K-G Ahlström: Ja, bestämde och bestämde. Det blev så. Det blev väl lite påtryckning. Realexamen, vad ska man bli? Folkskollärare? Ja, det var inte så ovanligt. Det var inte så där att jag kände kallet på något sätt, utan jag kom hit, jag tenterade in här och kom in, och blev kvar här i staden.

Martin Emanuel: Ja. Var Linköping det närmaste stället att söka till?

K-G Ahlström: Nej, jag hade kamrater som gick där, två stycken. Vi var sex pojkar i realskoleklassen. Två stycken gick redan tidigare på här på seminariet, så det var ganska naturligt att söka sig till Linköping.

Martin Emanuel: Ja, började du jobba som lärare sedan direkt efteråt?

K-G Ahlström: Lumpen.

Martin Emanuel: Lumpen. Så klart, ja.

K-G Ahlström: Ett och ett halvt år i lumpen. Jag var vid kustartilleriet, som numera är nedlagt såklart, och där var jag minör, sysslade med sjöminor och båtar.

Martin Emanuel: Jaha, ja. Trivdes du med det?

K-G Ahlström: Ja, det gjorde jag. Sen fick jag en tjänst här i Linköping. Jobbade de nio första åren på högstadiet utan annan utbildning än folkskollärarexamen, vilket innebär att jag fick lära mig själv ganska mycket. Hur det fungerar med laborationerna och sådana där saker. Vilket inte är en helt dum idé.

Martin Emanuel: Att lära sig själv menar du?

K-G Ahlström: Nej, just det. Och sen gick jag vidareutbildning. Det fanns vidareutbildning för folkskollärare på den tiden.

Martin Emanuel: Okej.

K-G Ahlström: Man tog ledigt ett år med B-avdrag och sänkt lön, och sen tog man en termin matematik och en termin fysik, och sen fick man behörighet.

Martin Emanuel: Ja, och det innebar då att man fick…

K-G Ahlström: Man fick jobba på högstadiet. Så jag har i princip jobbat på högstadiet hela tiden.

Martin Emanuel: Men innan dess så var det inte högstadiet?

K-G Ahlström: Nej då, jag fick börja direkt på högstadiet.

Martin Emanuel: Det gjorde du.

K-G Ahlström: Jajemen. Enhetsskolan kom då och det var ju ett enormt sug efter att få tag i lärare. För det fanns ju inga lärare.

Martin Emanuel: Nej, just det.

K-G Ahlström: Det fanns realskolans adjunkter. Men sen skulle ju alla gå i skola i nio år. Så snacka om utbildningsexplosion.

Martin Emanuel: Ja, det kan man säga. Vilka ämnen var det som du var lärare i då, ifrån början?

K-G Ahlström: Ja, det var matte, fysik och kemi. Jag har haft svenska, och så småningom så blev det mycket i data också.

Martin Emanuel: Ja, just det. Men det har mest varit då mot…

K-G Ahlström: Naturvetenskapliga ämnen, ja.

Martin Emanuel: Ja, just det. Är det ett intresse som har varit störst hos dig, även när du själv gick i skolan?

K-G Ahlström: Nej, det kan jag inte påstå egentligen, utan det blev det och sen blev det mer och mer intressant alltihop.

Martin Emanuel: Ja. Det var kanske den sortens lärare som behövdes mest också?

K-G Ahlström: Nej, jag kan inte påstå att jag har haft någon större påverkan av någon lärare.

Martin Emanuel: Nej, jag menar att det var kanske störst brist på NO-lärare. Att det var den sortens lärartjänst som var lättast att få?

K-G Ahlström: Ja, du menar på det sättet. Ja, det tror jag att det var, faktiskt. Jag tror att det var på det sättet.

Martin Emanuel: Och sen jobbade som högstadielärare på Kungsbergsskolan i 30 år.

K-G Ahlström: Ja. Det var den fjärde skolan jag jobbade på. Jag jobbade nio år på andra skolor, men sedan jag blev färdig, vidareutbildad, så jobbade jag på Kungsberget.

Martin Emanuel: Okej. Hur tycker du generellt sett att lärarjobbet har varit? Du är pensionerad nu, men…

K-G Ahlström: Ja, jag är pensionär. Jag tycker det har varit bra. Det har ju ändrats fantastiskt mycket. Jag skulle vilja säga så här, att för mig är lärarjobbet egentligen en sorts konstnärlig verksamhet.

Martin Emanuel: Ja?

K-G Ahlström: Därför vad är det för någonting? Ja, du är regissör, du är aktör, du skall dela med dig, du är organisatör. För det är ju så, att det finns inga människor som sysslar så mycket med sin utbildning som konstnärer egentligen. För där är ju hela livet en utbildning. För en herrans massa är sen läste jag en artikel i *Utbildningsteknologi*. Den hette ”Läraren som konstnär” och betydde oerhört mycket för mig. Jag har frågat många, ”Vad tänker du på för någonting när du hör lärare?”, och det är många som säger att det är ett konstnärligt yrke. I början när jag jobbade så fanns det en oerhörd frihet, som lärare. Det var ingen som frågade efter vad man gjorde, hur mycket man gjorde, hur lite man gjorde. Och det där missbrukades av många lärare. Men idag, vad är lärarjobbet för någonting

idag? Ja, den där friheten den har försvunnit helt och hållet egentligen. Utan du jobbar från åtta till fyra någonting och sen har du någon förtroendetid och sen så är det konferenser. Så du har alltså fått massvis med nya uppgifter att göra också.

Martin Emanuel: Ja, så det här konstnärliga inslaget har avtagit i skolan?

K-G Ahlström: Ja, det tycker jag.

Martin Emanuel: Det har blivit mer uppstyrt?

K-G Ahlström: Ja, men jag har ju jobbat som lärarutbildare också, och jag har ju mycket gott att säga om de lärarkandidater som jag lyssnade på. Det är många, många verkligt duktiga människor även där, även idag.

Martin Emanuel: Ja. Så småningom kom du att ta in datorn i klassrummet. Om vi börjar från början, hur kom du i kontakt med en dator första gången?

K-G Ahlström: Det har du där i mina papper, hur det gick till. Det var så att en konsulent från Länsskolnämnden, Peder Claesson, ordnade en kurs. Det var 1979, har jag för mig. Man skulle vara några stycken ifrån samma skola som fick vara med där. Jag hamnade på den där kursen då, och fann ju att det var ganska fascinerande. Det var alltså föreläsningar, och det pratades mycket om datorer. Vad skulle man göra på den tiden? Jo, datorn använde man för att lära sig att programmera i BASIC. Så det började med BASIC-programmering. Sen fick vi låna hem datorer till skolan ifrån en av de där kurserna också. Då fick man låna fyra stycken samtidigt, eller också kunde man låna en under en längre tid. Jag vet inte om du har läst mina artiklar? Det finns beskrivit där.

Martin Emanuel: Jag har läst en del, men då får gärna berätta ändå.

K-G Ahlström: Det som hände där var att jag började fundera lite grand på hur man skulle kunna göra. Det fanns fria aktiviteter på den tiden. Så jag ordnade fria aktiviteter. Vaktmästaren fixade en datasal i källaren. Vi lånade en ABC 80, det fanns ju läroböcker till den. Sen pratade jag med eleverna och sa att vi skulle prova på det här, och tillräckligt många gjorde det. Och det skötte sig i princip självt det där.

Martin Emanuel: Så du var den första som tog in datorn på er skola?

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: På Kungsbergsskolan.

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Hur reagerade andra lärare på det? Alltså, vilken inställning fanns det på skolan till datorer i utbildningen?

K-G Ahlström: Ska jag vara riktigt ärlig så reagerade de inte alls.

Martin Emanuel: Nej, nej.

K-G Ahlström: Utan det här var ju så oerhört mycket nytt och det var ju så oerhört specialiserat egentligen. Man kunde ju inte göra speciellt mycket mer med en dator, med ABC 80, än att lära sig programmera.

Martin Emanuel: Nej.

K-G Ahlström: Och varför ska man lära sig programmera egentligen? Men sen har ju utvecklingen bara sprungit iväg. Men det var de första försöken i alla fall.

[Paus]

K-G Ahlström: Den första datorn på skolan på Kungsberget, det var alltså en ABC 80. Kostade 8 000 kronor. Vi hade 80 kilobyte, har jag för mig, i minne. Den hade dessutom en kassettbandspelare som man kunde spara programmen på, och så vidare.

Martin Emanuel: Var kom pengarna ifrån?

K-G Ahlström: Jag pratade med studierektorn. Pengar har ju alltid varit problem i skolan. Vi ordnade en grupp med 20 stycken elever som delades in i grupper om två och två. De fick ingen lärare, utan en dator istället. Och så åtog jag mig att organisera alltihopa. För insparade pengar köpte vi in datorn. Och sen gjorde jag ett schema. ”Du får sitta i den här salen då och du får sitta då och du får sitta då.” Datorrummet var låst. Man hämtade nyckeln hos vaktmästaren. Eleverna fick ett schema, kvitterade ut nyckeln, skrev upp sig på en lista och så vidare. Allt för att enklare kunna organisera och ha koll på alltihopa. Så i princip fick det här sköta sig självt.

Martin Emanuel: Ja. Var den här verksamheten en del av kursplanen?

K-G Ahlström: Ja, det fanns någonting som hette fria aktiviteter.

Martin Emanuel: Ja.

K-G Ahlström: Och de fria aktiviteterna, det var två timmar i veckan, de använde vi till det här.

Martin Emanuel: Okej. Då var det alltså elever som själv valde att det här vill jag göra, medan andra valde att göra något helt annat.

K-G Ahlström: Helt riktigt. Vi hade mycket foto på den tiden också.

Martin Emanuel: Vilka elever var det som valde den här inriktningen på de fria aktiviteterna?

K-G Ahlström: Ja, mest pojkar. Och mest duktiga pojkar, intresserade pojkar. Men jag har för mig att jag hade någon slöfock, men som visade sig vara duktig på datorer också. Och om vi skulle fortsätta att tänka på programmera i BASIC så hade jag helt plötsligt 20 stycken som kunde det här. Då kunde jag använda eleverna som lärare, för att lära de andra eleverna.

Martin Emanuel: Ja, just det. Vad var det man programmerade? Man skrev korta snuttar?

K-G Ahlström: Man skrev korta snuttar. Jag kommer inte ihåg egentligen, men den kunde räkna och den kunde svara på frågor och sådana här saker.

Martin Emanuel: Fanns det något särskilt stöd eller motstånd ifrån skolledningen till att ni skulle syssla med det här?

K-G Ahlström: Nej.

Martin Emanuel: Varken eller?

K-G Ahlström: Nej. Det var helt enkelt så att jag fick ordna den där kursen. Och att det var möjligt att göra det, lägga schemat och alla de här sakerna. Men det var inget motstånd på något sätt alls.

Martin Emanuel: Nej.

K-G Ahlström: På den skolan jag jobbade var det så, att skötte man jobbet så fick man ju göra som man ville i princip.

Martin Emanuel: Men ingick de här uppgifterna i din ordinarie lärartjänst. För då fanns väl inte det här med datalära som ett ämne överhuvudtaget än?

K-G Ahlström: Jag tror inte att jag hade någon lön för det där egentligen, nej.

Martin Emanuel: Så det var på eget…

K-G Ahlström: Ja, det var den där friheten man hade som konstnär på den tiden.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: Man kunde göra hur mycket och hur lite man ville som lärare, och jag ville gärna pröva det här. Jag behöver inte påstå att det var lyckat på något sätt, men det var det som kunde göras med de möjligheter som fanns då.

Martin Emanuel: Ja. Vad var det som drev dig till att vilja prova det här?

K-G Ahlström: Nyfikenhet. Och att man får en idé och att man sen har kraften att genomföra den här idén också. Du kan ju fråga vad som driver en konstnär att måla en tavla. Det är det jag menar. Det är därför det här blir en sorts konstnärlig verksamhet för mig.

Martin Emanuel: Ja, intressant. Men då har vi pratat lite om hur det gick till när datorn introducerades på skolan. Om vi då övergår till själva användningen av datorn och hur den förändrades med tiden. I vilka ämnen började datoranvändningen? Det var väl egentligen inte i ett ämne från början, men sen kom det in i den mer ordinarie undervisningen…

K-G Ahlström: Ja, det är också tillfälligheter. I vår närbutik träffade jag Arne Kullbjer, som hade varit med och skrivit böcker i BASIC. Han, tillsammans med Anders Andersson, hade utvecklat en dator som hette Esselte 100. Och nu ville de ha en lärobok till

den. Och då frågade han mig, ”Kan du vara med och skriva en lärobok i BASIC?”. Och det kunde jag väl egentligen inte, för jag hade ju inte någon datorutbildning från början. Men skriva kunde jag i alla fall. Så det blev alltså läroböcker i BASIC till Esselte 100. Det var väl kanske meningen att det skulle fortsätta på något sätt, men sen utvecklades bättre och bättre datorer. Men vad den datorn kunde för någonting, det var att mäta. Det finns oerhört många mätfunktioner till BASIC. Med bara en mycket, mycket kort instruktion kunde man få den att mäta pulser och tid, och då kan du ju mäta spänning och ström, temperatur. Alltså, massvis med fysikaliska grejer, och få upp allt snyggt och prydligt på en skärm. Det var då det vände. Då såg jag en möjlighet med att använda datorn, i fysiksalen.

Martin Emanuel: Just det. Och då använde man den i laborationer?

K-G Ahlström: Ja, jag använde den i laborationer. Jag använde den till exempel för arbete med ett lutande plan. Du har höjden och du har längden på planet, du har tyngden, du har kraften. Det vanliga är att man gör det här och så skriver man tabeller, men med hjälp av den här datorn så kunde jag få in en kontroll också. De gjorde försöken och sen så matade man in värdena i en dator. ”Hur många procent fel tillåter du?” ”Fem procent”, skriver man in då. Jaha, ”Gå och gör om försöket, det var inte godkänt”. Det var egentligen mitt sätt att se på det hela, därför att en stor, stor del av den första dataundervisningen, den handlade egentligen inte om att arbeta med datorer, utan det handlade om något helt annat, nämligen det man kallade för datalära. Hur påverkar en dator mig? Vad händer för någonting i samhället när vi inför datorisering? Och då tycker jag nog att ett sätt att klara av det hela, det var att ta och datorisera den verklighet som eleven har runtomkring sig i fysiksalen, och se vad det innebär för någonting. Så när jag slutade på Kungsberget hade jag nog en 15 stycken bra program.

Vi hade ju ställningar till TV-apparater som vaktmästaren byggde om och sen kunde man rulla ställningen så att datorerna stod i fysiksalen. Därför att det här jobbet, det fordrade ju inte att man sitter vid en dator. Det fordrar att man jobbar någon annanstans och så går man till datorn och använder den som en intelligent räkneapparat. Du kunde till exempel kolla vilken reaktionstid du har. Du får en signal på datorn, och så ska du bryta strömmen. Det kan ju vara ganska kul att veta. Men det som är roligt att veta, det är, om jag nu kör bil och kör med olika hastigheter, hur långt hinner jag då under den tiden? Då fattade de att, ”Jag bromsar inte när jag ser någonting, utan jag kommer att färdas en viss bit, beroende på vilken hastighet jag har, innan jag börjar bromsa”.

Martin Emanuel: Ja, just det. På den här Esselte 100-datorn, som ni då använde som mätdator, vad var det för gränssnitt? Var den lätt att använda också?

K-G Ahlström: Den programmerades i BASIC, och jag gjorde ju i ordning programmen helt och hållet i BASIC-programmen. 32 gånger 32 tecken på skärmen. Så jag lärde mig att skriva kort på den tiden, för att få in alltihopa. Det här med Microsoft och alltihopa, det är ju historier som kommer långt, långt, långt senare.

Martin Emanuel: Men du fixade alltihopa själv?

K-G Ahlström: Ja. Programmet slumpade en startsignal och eleven stoppade det med en strömbrytare. Då visades reaktionstiden och reaktionssträckan för olika hastigheter på skärmen.

Martin Emanuel: Och sen, efter den här Esselte 100, så antar jag att ni med tiden skaffade andra datorer. Men ni fortsatte att använda den här Esselte 100 ändå?

K-G Ahlström: Vi använde den här Esselte 100. Den användes ända tills jag slutade på i Kungsbergsskolan och började på lärarutbildningen.

Martin Emanuel: Okej.

K-G Ahlström: Och hade jag fått hålla på och jobba klart på Kungsbergsskolan så hade jag använt den hela tiden. Den var suverän.

Martin Emanuel: Ja.

K-G Ahlström: Tyvärr så tror jag inte det var tillräckligt många fysiklärare som fattade hur bra den var egentligen.

Martin Emanuel: Men vad brukade andra lärare använda sig av?

K-G Ahlström: Nej, de mätte på andra sätt. Du får alltså ett värde, som du kanske läser av på en skala. Sen tar man sin penna och så skriver man ned de där värdena och så gör man all kalkylering med hjälp av räknedosa. Men vad datorn kunde göra, det var att sortera värdena, att ge värdena direkt på skärmen. Jag har ett annat roligt exempel. Det handlar om att sortera saker. Man får slå ett så kallat karateslag mellan två fotoceller, kopplade till datorn. Då får man en viss hastighet. Och så har du tiden och du har sträckan. Då kunde du räkna ut hastigheten. Och så fick eleverna slå det där karateslaget, och så fick de i uppgift att räkna ut sin fart i meter och sekunder, kilometer i timmen, vilket vi hade jobbat med tidigare. De hjälpte varandra. När alla var färdiga gav jag dem nästa uppgift. Det var att jag ville ha de här värdena sorterade. ”Hur ska vi göra då?” ”Ja, det är ert problem.” En duktig grupp, efter två minuter kunde de sortera ut det hela. Men klassens värden fanns ju på datorn hela tiden. Ett knapptryck så hade de alltihopa, deras namn, tiderna, hastigheter, rätt sorterade. Det är alltså ett sätt som jag tycker visar vad den här datorn betyder i vår verklighet. Vad gör den för någonting? Är den bra eller är den dålig den här? Vill vi ha det på det här sättet?

Martin Emanuel: Vad var elevernas reaktioner?

K-G Ahlström: Vad jag märkte för någonting det var väl att de ibland lydde datorn mer än vad de lydde mig.

Martin Emanuel: Just det.

K-G Ahlström: Jag menar, ”Gå tillbaka, gör om det här”. De gick tillbaka och gjorde om det. När jag sa det var det lite protester och så där.

Martin Emanuel: Så det visade att maskinens lag är starkare än människans?

K-G Ahlström: Ja, och det där kunde man ju också diskutera, eller hur?

Martin Emanuel: Ja. Hade ni den typen av diskussioner?

K-G Ahlström: Ja, oh ja. Det tillhörde det hela.

Martin Emanuel: Och förutom fysiken då, hur kom datorn in i andra ämnesområden också vart efter som?

K-G Ahlström: Ja, du har ett mellanrum där, och det är ju mitt jobb med LOGO. Det var en studierektor i staden som ringde till mig och frågade, ”Kan du åka ned till Tyskland och berätta vad du har gjort för någonting, på engelska?”. Så jag åkte ned till Tyskland, till Malente, och berättade om det här med datorerna, hur jag mätte och sådana saker. Det var min första internationella kontakt.

Martin Emanuel: Vad var det för konferens?

K-G Ahlström: Det var en så kallad arbetskonferens i en arbetsgrupp, som var en undergrupp till en teknisk kommitté, och som finns med i en stor internationell sammanslutning som heter IFIP, International Federation of Information Processing.

Martin Emanuel: Det var första gången som du åkte till det här internationella samfundet, -83 i Malente i Tyskland?

K-G Ahlström: Just det. Man blir inbjuden till de där arbetsgrupperna, så jag frågade jag om jag hade någon chans att komma till Birmingham året därpå. Jag blev inbjuden dit och sen frågade Peter Bollerslev, den danske ordföranden om jag inte hade lust att vara med i den gruppen. Och då sade jag ja och sen var jag med i arbetsgruppen tills jag så småningom gled iväg och blev mer och mer intresserad av NO-ämnena.

Martin Emanuel: Just det. Hur många personer var med i en sådan här arbetsgrupp?

K-G Ahlström: 30, 40, någonting sådant där.

Martin Emanuel: Och det var folk ifrån hela världen?

K-G Ahlström: Ja, Australien, Amerika, England.

Martin Emanuel: Ja. Vad var det för typ av personer? Var det lärare eller var det forskare?

K-G Ahlström: Jag var nog en ganska grå katt, som lärare, som stod och jobbade i skolan, jämfört med alla professorer och alla pedagoger. De flesta kom in den vägen istället.

Martin Emanuel: Fanns det människor som ägnade sig åt skoladministration också?

K-G Ahlström: Ja, ibland. Ja, det gjorde det.

Martin Emanuel: Men du var enda svensken under den här tiden?

K-G Ahlström: Jag var enda svensken. Och allting var på engelska, vilket var ganska jobbigt. Men vi hade faktiskt också med en universitetslärare från Östtyskland som jag träffade flera gånger. Det var ju under kommunisttiden.

Martin Emanuel: Ja.

K-G Ahlström: Jag glömmer aldrig när vi i Birmingham åkte iväg och han på regeringens uppdrag köpte en Sinclairdator, som han tog med sig.

Martin Emanuel: Det är en brittisk dator, va?

K-G Ahlström: Det är en liten, liten dator, en av de första smådatorerna.

Martin Emanuel: Ja, spännande. Den här undergruppen, vad var specialitet där?

K-G Ahlström: Det var människor som var intresserade av och som jobbade med det här med datorn i skolan. Man upptäckte ju också att de låg många gånger bra mycket långt före oss i Sverige. Men jag upptäckte också att det där med datalära, den vinklingen, nej, den kände de inte till. För datorn var någonting annat för dem. Det var någonting som man skulle programmera och få att göra någonting.

Martin Emanuel: Medan då datalära, det var *om* datorer?

K-G Ahlström: Om datorer. Vad gör datorn i samhället, kan vi kalla det för.

Martin Emanuel: Ja, okej. Var det ett perspektiv som du försökte införa, som du försökte prata om på de här konferenserna?

K-G Ahlström: Jag försökte väl. Jag hade ett föredrag i Malente. Då kände mig lite lagom osäker. Men jag hade ju ett föredrag sen i Sofia också. Och det finns med i en rapport. Den har du också fått av mig på engelska.

Martin Emanuel: Ja. Det var -87, va?

K-G Ahlström: -87, ja. Det handlade om en mattegrupp där vi bestämde att hur vi skulle läsa rymdgeometri. ”Vad ska vi göra för någonting?” ”Jo, vi tar och gör datorprogram som gör räknejobbet åt oss.” Så de måste alltså lära sig programmera i LOGO. Och sen så jobbade de ihop de där programmen. Sen såg jag till att det blev snyggt och prydligt, så de kunde hitta med undermenyer. Och sen använde de detta för att räkna ut volymen och totala arean. Det var en massa kroppar som vi hade i salen, det finns ju i alla mattesalar. Och så tittade vi på det med lärobokens exempel. Det var ett kul jobb.

Martin Emanuel: Och det pratade du om på en av de här konferenserna?

K-G Ahlström: Ja. Det var då jag träffade Papert också.

Martin Emanuel: Du träffade Seymour Papert?

K-G Ahlström: Ja, ja.

Martin Emanuel: Det ska vi komma till om en liten stund, tänkte jag. Skaffade du dig några särskilda kontakter under de här konferenserna? Hade du någon nytta av dem?

K-G Ahlström: Ja, egentligen hade jag fått en fantastisk mängd goda vänner. För det var samma människor som kom tillbaka varje gång till konferensen, så jag träffade samma gäng egentligen, år efter år. Och, jodå, jag kan jag säga att jag hade nytta av dem också. Därför att när jag började skriva den här boken om LOGO, då hade de ju redan gjort en

hel del. Så jag fick en hel del inspiration, och de kunde hjälpa mig skaffa engelska och amerikanska böcker och så vidare.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: Jag träffade bland annat en ung lärare från Bulgarien som hade skrivit en lärobok i LOGO, på engelska. Och de har ju dessutom ett helt annat alfabet. Så mycket trodde man på det där. Och Paperts idé, det var ju egentligen rätt. Därför att vad som hade hänt för någonting, det var ju att människors satt och var styrda av datorer. Han ville göra ett språk där man styrde datorn istället, och det blev LOGO och en Turtle som vandrade runt.

Martin Emanuel: Hur kom du ifrån början i kontakt med Seymour Paperts idéer?

K-G Ahlström: Det var ju genom konferenserna utomlands.

Martin Emanuel: Det var det, ja. På vad vis skiljde han sig ifrån andra pedagoger?

K-G Ahlström: Han ville göra ett språk där eleverna fick visa att de kunde styra en dator, och inte att datorn styrde dem. Kort uttryckt.

Martin Emanuel: Ja, just det. Och det blev han väldigt uppmärksammad för, internationellt sätt?

K-G Ahlström: Jo, det jag upptäckte också, i början, det var att i alla föredragen fanns det referenser: Papert, Papert, Papert, *Mindstorms*, *Mindstorms*, *Mindstorms*. Men det slutade, i slutet på 80-talet. Då var det inte så många som refererade till honom, utan då har vi ju fått en helt annan utveckling. Då var det databaser som gällde. Alltså, man skulle söka på saker och ting.

Martin Emanuel: Man ville använda datorer till andra saker än att programmera?

K-G Ahlström: Ja, helt riktigt. För från början fanns det ingen ordbehandling. Det kom efteråt.

Martin Emanuel: Seymour Papert skrev ju en bok som hette *Mindstorms*, som kom 1980. Och så översattes den till svenska med titeln *Tankestormar* -84. Upplevde du att han fick ett stort genomslag i Sverige också?

K-G Ahlström: Nej.

Martin Emanuel: Nej. Hur kommer det sig, tror du?

K-G Ahlström: Jag vet inte. På något sätt tror jag att det var handen upp så här. Fortfarande den här tanken, ”Vad är det vi ska syssla med?” ”Jo vi skall titta på datoriseringen, vad den gör för någonting”, helt enkelt. Nej, den blev inte stor i Sverige.

Martin Emanuel: Nej. Okej.

K-G Ahlström: Utan den boken vi skrev, Lars Blume och jag, det var den enda läroboken i LOGO på svenska. Men det blev ju en bra hyllvärmare.

Martin Emanuel: För att LOGO, det var ett särskilt programspråk som Papert utvecklade?

K-G Ahlström: Ja. Vad han utvecklade var egentligen den här delen med Turtle, en mekanisk sköldpadda som man kunde dirigera om den skulle gå åt vänster, gå till höger, gå så långt fram och så vidare.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: Från början var det ju en modell av riktig sköldpadda som kröp omkring på ett stort golv.

Martin Emanuel: Ja, vad var tanken med det? Alltså, då hade man dels en skärm som man kunde titta på, men man hade också någonting som hände i den verkliga, fysiska världen?

K-G Ahlström: Nej, det var det inte, utan det var ju bara en utveckling. Det började med att man styrde den där Turtle på golvet, och sen upptäckte man att, ”Så här, vi gör att datorspråk av det hela, och så plockar vi in det i datorn, så får den krypa omkring på skärmen istället”.

Martin Emanuel: Jaha. Okej. Annars, som programmeringsspråk, hur skiljde sig LOGO ifrån andra programspråk?

K-G Ahlström: Ja, det var ju oerhört strukturerat. Man kan göra språk på olika sätt. Man plockar ihop en massa små bitar och så gör man ett program av det. Men LOGO jobbade med så kallade procedurer. Och den proceduren kunde du kalla den för ”Spindel”, till exempel. Men sen måste du ju definiera varenda liten bit i denna spindel: kroppen, hur skall den se ut, benen, hur skall de se ut, och så vidare. Men, när du skriver in spindeln så kommer alltihopa det här då.

Martin Emanuel: Just det, så man kan bygga in kommandon i ett annat kommando?

K-G Ahlström: Ja. Procedurer kallades det för.

Martin Emanuel: Okej, ja. Och det brukade man inte göra i andra programspråk?

K-G Ahlström: Det finns ett programspråk, COMAL. Det var en dansk som gjorde det. Jag skrev ganska mycket i en tidning som hette *Datorn i Skolan*. Jag har skrivit där med jämna mellanrum, och vi grälade ganska friskt där om det var COMAL eller LOGO som var bäst.

Martin Emanuel: Ja, okej.

K-G Ahlström: Men det finns alltså fortlöpande kvar i den där.

Martin Emanuel: Men hur utmärkte sig COMAL? För COMAL var väl det språket som kom att bli en del av Compisdatorn.

K-G Ahlström: Ja. Men det var ganska likt. Det bygger ju också på procedurer.

Martin Emanuel: Ja. Vad hette dansken?

K-G Ahlström: Börge Christiansen.

Martin Emanuel: Okej. Var han då också inspirerad av Papert?

K-G Ahlström: Ja. Det fanns dessutom en del i COMAL som hette Myrsteg, som var oerhört likt LOGO.

Martin Emanuel: Ja, okej. Fanns det några svagheter med den här typen av program också?

K-G Ahlström: Nej, men vad var det som hände i slutet av 80-talet? Jo, du fick Bill Gates och struktur. Jag tänker på Microsoft Office idag, till exempel. Så då samlades massvis med delar under ett operativsystem för att få ordning på datorn på ett helt annat sätt. Datorn fick en suverän ordbehandlare. Dessutom fick den kalkylprogram. Visikalk hette det första. Kalkylprogrammet är egentligen äldre än ordbehandlingsprogrammet i datorn. Man upptäckte att här kan man faktiskt göra saker och ting som inte har bara med datorn att göra, utan att man kan använda sig av data för att lösa olika problem. Så att alltihopa det här med BASIC, det bara självdog. Och sen började man skriva istället, med ordbehandling, och sen började man så småningom kunna koppla upp sig på Internet och leta efter saker och ting.

Martin Emanuel: Ja. Det ska vi strax komma tillbaka till, men jag har någon fråga till om Papert. Jag har läst lite i den här boken *Tankestormar* och mitt intryck är att vad Papert ville var att LOGO inte bara skulle vara ett användbart programmeringsspråk, utan att han också hade visioner om att det skulle kunna hjälpa barn att tänka på ett annorlunda sätt, att förbättra deras inlärning och så där. Och det blev ju i och för sig egentligen inte mindre intressant bara för att man kan ordbehandla. Var det någonting som du också funderade på när du använde dig av LOGO? Alltså, att datoranvändning kan förändra, eller under rätta förhållanden kan förändra hur människor…

K-G Ahlström: Om du menar att förändra människornas förmåga…

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: … så tror inte jag speciellt på det.

Martin Emanuel: Nej.

K-G Ahlström: Det är mycket mer komplicerat än så. Men att få människorna att börja reflektera över vad de gör för någonting, det är en helt annan sak. Och där tycker jag att jag har lyckats. Bland annat i det här som jag berättade om förut, när de höll på med rymdgeometrin. För de började verkligen reflektera över vad det här var för någonting. Det var som en flicka sa, ”Nej, nu kan jag det här, men egentligen, när jag tänker efter, så kan jag det inte”.

Martin Emanuel: Jaha. Vad menade hon med det?

K-G Ahlström: Hon kunde det rent mekaniska på något sätt, men den där kunskapen, den satt inte riktigt hos henne på något sätt, utan den satt i datorn. Hon kände sig oerhört kluven inför det här.

Martin Emanuel: Ja, jag förstår. Hur som helst, sen blev det ordbehandling, och då började man använda det i andra skolämnen också, antar jag?

K-G Ahlström: Ja, vad det blir sen för någonting? Sen fick vi en datorsal. Vi fick åtta stycken IBM-datorer. Fortfarande var det väl lite knöligt gränssnitt i dem också, men vi fick ordbehandlingsprogram, vi fick databasprogram och vi fick kalkylprogram. Och då ägnade jag en hel del tid åt detta. Vi hade alltså datalära som ett obligatoriskt ämne. Istället för att kunna läsa tyska eller franska så kunde man läsa datalära, och det jobbade jag med ganska många år.

Martin Emanuel: När började man med det här?

K-G Ahlström: Ja, jag tror det var vid mitten på 80-talet.

Martin Emanuel: Så datorerna köptes som en del av den här satsningen där staten subventionerade datorinköpen, stod för halva kostanden?

K-G Ahlström: Ja. Och de allra flesta skolorna i Sverige köpte ju Compis.

Martin Emanuel: Varför gjorde inte ni det?

K-G Ahlström: Därför att Compis var en skoldator.

Martin Emanuel: Ja.

K-G Ahlström: Jag ville ju ha en dator som fanns ute i samhället.

Martin Emanuel: Okej. Ja, just det.

K-G Ahlström: Jag har aldrig jobbat med Compis. Den var ju framplockad för att vara en skoldator. Och, jag menar, vad är skola för någonting? Det måste ju vara en del av samhället, spegla hur det ser ut där. Jag hade storgräl, eller gräl och gräl, vi hade diskussioner på lärarutbildningen. De skulle köpa in datorer. Och akademikerna är ju mycket Apple-minded. Och jag hävdade att vi inte skulle köpa Apple, eftersom de inte finns ute i skolorna. Och då kan man ju säga så här, ”Vad har vi med skolorna att göra?”. Men du kan ju inte köpa Apple och använda den på en datorutbildning och vänja studenterna vid dem, när de kommer att möta Microsoft-datorer, IBM, som det var på den tiden, när de kommer ut.

Martin Emanuel: Just det. Så du trodde egentligen inte på själva idén med en skoldator?

K-G Ahlström: Nej.

Martin Emanuel: Men det var väl inte bara Sverige som satsade på skoldatorer?

K-G Ahlström: Men hur många skoldatorer finns det kvar idag, runt om i världen?

Martin Emanuel: Nej, jag vet inte.

K-G Ahlström: Jag tror inte det finns någon alls.

Martin Emanuel: Nej, nej.

K-G Ahlström: Men det var ju en otrolig mängd olika sorters datorer som kom då. De hade ju upphandlingar i Sverige, hade någon sorts utprövningar där, och de fastnade för en australiensisk dator. Vad den heter det kommer jag inte ihåg.

Martin Emanuel: Du menar inte Microbee?

K-G Ahlström: Just det. Helt riktigt. Det var den de fastnade på. Jag åkte upp. De hade alltså pressvisning och visningar där uppe, i Blå hallen i Stadshuset i Stockholm. Jag åkte upp dit och tittade på det här. Enligt den upphandlingen, enligt den specifikationen, så var det ju den datorn som skulle kunna ersätta Compis på något sätt. Eller den man skulle jobba med. Men det åkte ju också ut i sanden.

Martin Emanuel: Jaha. Men vem menar du fastnade för den?

K-G Ahlström: Det var en grupp av människor som gjorde en utvärdering av olika datorer. Det fanns 30 stycken olika datorer. Det fanns, överallt, olika datorer. Det var inga problem att knåpa ihop en dator. Svårigheten var att fylla den med meningsfullt innehåll.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: I Stockholm, på gamla Skolöverstyrelsen, så fanns det ju de som jobbade med programvara. Vikingabyn och allt vad det var, det har du kanske hört talas om? Och simuleringsprogram. Men vad använde man datorn till? Ja, vad är den suverän på? Den är en suverän ordbehandlare, det är en suverän databashanterare. Du har de här tre standardprogrammen, kalkyl, databas och ordbehandling. Och det är ju dem man använder sig av dagligen, eller hur? Så var det fortfarande när jag slutade, vid slutet på 90-talet, början på 2000-talet. Och sen kom Internet till efteråt. På gott och på ont.

Martin Emanuel: Men det här är alltså hur människor kan använda en dator i sitt vardagliga liv…

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Sen finns det ju datorer som skulle göra andra saker…

K-G Ahlström: Oh ja. Visst. Självklart. Men i det dagliga livet. Och det jag menar, den datorundervisning som bedrivs idag, den är ju mer inriktad på att använda datorn som andra människor använder datorer, och inte som vi, som trodde på att det är eleverna som förändras om de använder en dator, eller att man gör ett bra program. Sen har det ju utvecklats en hel del bra programvara också, självklart.

Martin Emanuel: Men tycker du då egentligen att man kanske började använda datorer för tidigt i skolan. Alltså, egentligen innan man kunde göra någonting riktigt vettigt med dem?

K-G Ahlström: Nej, det här är ju en utveckling som man måste gå igenom. Jag menar, jag sitter här nu och berättar hur det var på pionjärtiden. Hur ofta har historiker möjlighet att ta reda på en sådan sak? Så pass kort är ju alltihopa det här.

Martin Emanuel: Ja, det har gått väldigt fort.

K-G Ahlström: Det har gått väldigt fort alltihopa det här.

Martin Emanuel: Det är sant. Du har varit inne på det innan, men de sista 10 åren innan du gick i pension -99, då arbetade du på lärarhögskolan i Linköping.

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Med ansvar för metodikutbildning i fysik och kemi.

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Hur kom det sig att du bytte arbetsplats?

K-G Ahlström: Jag fick ett erbjudande. De sa, ”Du ska söka det här jobbet”. Det blev en metodiktjänst ledig. I mitten på 80-talet blev jag inkopplad på en fortbildning i naturvetenskapliga ämnen. Det var 30 procent av alla låg- och mellanstadielärare som skulle få den här veckans fortbildning. Jag hade inte varit lärare på mellanstadiet, men jag hade jobbat oerhört mycket emot de lägre stadierna. När det skulle ordnas en studiedag, kanske i elektricitet, då kallade man in mig och så plockade jag ihop massvis med saker. Jobba, laborera, och man fick diskutera. Så jag kom med i det där som fortbildare, och tydligen var det väl en ganska bra merit när jag sökte den här tjänsten på lärarutbildningen.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: Man kan väl säga så här, det måste väl ligga i botten lite grand, att jag liksom tappade tilltron till det här med datorerna. När det går så långt att en människa säger, ”Vi vill inte ha verkligheten, vi vill ha den bild datorn ger av verkligheten”, då är det fel på något sätt, tycker jag. Och att jobba handgripligen mot låg- och mellanstadiet, med laborativa försök, det tilltalar så oerhört många fler sinnen. Det finns oerhört mycket mer man kan göra där än att sitta och lösa problemen med hjälp av tangentbord och en skärm hela tiden. För jag tycker datorn är ett oerhört fint komplement, men om du ska jobba naturvetenskapligt, då måste du komma in på ”the real stuff”, på laborationerna.

Martin Emanuel: Om vi då blickar tillbaka lite igen. I dina reflektioner från vissa av de här internationella konferenserna du var på, det har jag sett när läst dina papers, det var att man i många andra länder började med datoranvändningen i lägre åldrar i skolan.

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Men i Sverige började man ofta först på högstadiet, ibland inte förrän på gymnasiet. Varför tror du att det var så?

K-G Ahlström: Svensk tröghet. Nej, jag vet inte alls, resonemanget bakom det hela. Jag tror att det var för att man kände sig nog ganska osäker. ”Var ska vi börja någonstans. Vi

har ingenting att jobba med. Nej, eleverna måste vara lite mognare för att vi ska kunna ha det här." Medan man då utomlands gladeligen hoppade in. Men om du tittar idag, då finns det ju datorer överallt. Det finns på lekis, eller dagis, och det finns på förskolor och det finns på lågstadiet. Det finns överallt idag. Jag menar, barnen tar ju till sig det där på ett helt annat sätt än vad man trodde från början. Men man visste inte hur de skulle reagera helt enkelt.

Martin Emanuel: Det här blir kanske en lite retorisk fråga, men ändå: Skulle det kunna vara en anledning till att LOGO inte fick något genomslag? För att LOGO av många just betraktades som att det var för någonting för mindre barn? Även om det kanske inte nödvändigtvis var så.

K-G Ahlström: Alltså, det där med Turtle… LOGO är ett oerhört fint språk egentligen.

Martin Emanuel: Ja.

K-G Ahlström: Och du kan göra enormt mycket, mycket mer med LOGO än att bara få en Turtle att röra sig. Du kan börja jobba med ord och sådana saker, men då är det ju på en helt annan, mycket, mycket svårare nivå helt enkelt. Det finns ett språk som heter Lisp, och LOGO har sina rötter i Lisp. Så det är inget småbarnsspråk, utan…

Martin Emanuel: Nej, nej. Jag har förstått det. Men det var väl ändå en ganska vanlig uppfattning? Det fick lite den stämpeln i och med arbetet med den här Turteln, sköldpaddan som gick omkring på skärmen.

K-G Ahlström: Det som hände var helt enkel att det kom in helt andra möjligheter. Det fanns helt andra datorer. Det fanns en helt annan styrka i datorerna. Och man började kunna jobba med dem på ett sätt som man kunde känna igen sig i från den egna verkligheten runtomkring sig.

Martin Emanuel: Ja

K-G Ahlström: Ja. Hur många sitter idag och skriver på skrivmaskin? Ja, heter man Jan Guillou så kan man ju ha råd med att göra det. Men han är väl ganska ensam om det.

Martin Emanuel: Ja. Du berättade innan att du träffade Seymour Papert. I vilket sammanhang var det?

K-G Ahlström: Han var inbjuden till konferensen i Sofia för att hålla inledningsföredraget. Jag hade just skrivit min LOGO-bok, och snokade reda på honom och mötte honom i en korridor under loppet av två minuter.

Martin Emanuel: Ja, okej.

K-G Ahlström: Och överlämnade min bok. Sen var det inget mer med det.

Martin Emanuel: Nej, nej. När du då började på lärarutbildningen i Linköping så gled du delvis bort från det här med datorn i skolan.

K-G Ahlström: Vad jag gjorde där för någonting, det var att de skulle ha en kurs i ordbehandling, de skulle ha en kurs i presentation, och de kurserna svarade jag för till stor

del. Men det gick väl egentligen ut på att jag gjorde ett kompendium i ordbehandling och jag gjorde ett kompendium i presentation, som var i princip självgående. Sen fick de en uppgift att göra och sen så var det godkänt. Studenterna klagade rätt mycket, inte bara i Linköping, utan överallt, om att de får för lite om datorer egentligen.

Martin Emanuel: Okej. På lärarutbildningen?

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Ja, det har väl rests en del kritik mot att lärare blir för dåligt utbildade i detta…?

K-G Ahlström: Jo, men man har ju gjort ganska många satsningar i Sverige faktiskt, och lagt in mycket pengar. Och min hedniska tanke: Om man hade tagit en tiondel av de pengarna som satsats på att köpa in datorer och satsat dem på att ge materiell så att de yngre eleverna kunde få börja arbeta laborativt, då hade man tjänat mycket på det.

Martin Emanuel: Ja. Ja.

K-G Ahlström: En helt annan tanke. Jag jobbade ju på den tiden då det fanns ett till sju-lärare och fyra till nio-lärare. Känner du till det där?

Martin Emanuel: Ja. Jo.

K-G Ahlström: Och jag tycker att idén med att det skall finnas två inriktningar för ett till sju, svenska/SO och matte/NO, var helt riktig. Man klarar inte allt det. Så de hade alltså en bra utbildning i matte/NO, och en bra utbildning i svenska och SO. Däremot så kunde de ju inte någonting om det andra området. Matte och NO kunde inte speciellt mycket om läsinlärning, det som är så oerhört viktigt. Och de lärarna kom ut i kommunerna sen och sa, ”Nehej, men här har vi lågstadie- och mellanstadielärare. Ska du jobba här så måste du ta hela kurserna”. Och det är ju inte lärarutbildningens fel, utan det är ju kommunernas fel. Eller vems fel det än är, så använder man inte människor på rätt sätt.

Martin Emanuel: I början av den här perioden när du kom till lärarhögskolan så var du också med och utvärderade Skolöverstyrelsens DOS-projekt, tror jag det hette, Datorn och skolan, som ägde rum mellan 1988 och -91. Vilken var din roll i det här utvärderingsarbetet och hur blev du inblandad i det?

K-G Ahlström: Ulla Riis frågade om jag hade lust att vara med. Jag kände ju Ulla Riis lite grand sedan gammalt. Hon hjälpte mig att formulera frågor och med utvärderingen av arbetet med LOGO och rymdgeometrin. Jag berättade förut om det här med vidareutbildningen av lärare. Det var hon också involverad i. Hon var nyfiken på det, så hon följde med ut någon dag och tittade på det hela. Hon frågade mig alltså om jag kunde jobba med utvärderingen, och det kunde jag. Mitt jobb var inte att sammanställa rapporter och skriva, utan det var att vara med i det hela, vara med i planeringen, vara med i diskussionen, vara med i seminarierna och att dessutom sköta en stor, stor del av intervjujobbet.

Martin Emanuel: Ja, då du intervjuade lärare ute på skolor?

K-G Ahlström: På fältet, ja. Så det var allt ifrån Gotland och ända upp i Kiruna, i Umeå och lite överallt. Riktigt hur de där skolorna valdes ut det vet jag inte riktigt. De hade

gjort ett projekt och sen så hade väl gruppen med Ulla Riis i spetsen gjort ett urval av skolor. Men det var många pedagoger inblandade. Hon kopplade in ett par andra lärare också, doktorander från universitet. Men mitt jobb var till största delen att intervjua och att komma med små glada utrop och följa med i diskussionerna.

Martin Emanuel: Ja. Om jag minns det rätt så var den här satsningen, Datorn och skolan, det var en satsning på tre nivåer. Dels en statlig och dels en regional och dels en lokal satsning. Den lokala satsningen gick då ut på att olika skolor fick ansöka om pengar till att utveckla pedagogiska metoder där man använde datorn, eller någonting sådant, ute på skolorna. Så det var den del av satsningen som du pratade med lärarna om?

K-G Ahlström: Ja. Det var om deras projekt helt enkelt.

Martin Emanuel: Vad är ditt samlade intryck från den där intervjurundan?

K-G Ahlström: Om du ger människor pengar och möjligheter, så får du ju ut någonting av det hela. Jag träffade inga dödfödda projekt. Tvärtom. Det var ambitiösa, duktiga människor. Men sen tänkte man sig också att om de här duktiga, ambitiösa människorna nu är bra på det här, så måste de väl kunna sprida det vidare. Och det steget har man aldrig lyckats med.

Martin Emanuel: Nej, okej. Vad var det för typ av projekt?

K-G Ahlström: Nu frågar du om sådant som jag glömt bort helt enkelt.

Martin Emanuel: Ja, det kanske är svårt.

K-G Ahlström: Nej, det kan du leta reda på, helt enkelt, i de här samlade papperna. Så aktuellt har jag det faktiskt inte.

Martin Emanuel: Nej. Hur betraktar du den här satsningen? Var det en lyckad satsning?

K-G Ahlström: Den här utvärderingen?

Martin Emanuel: Nja, snarare Datorn och skolan-satsningen från Skolöverstyrelsen.

K-G Ahlström: För de som fick pengarna och var med om det hela var det säkert en lyckad satsning. Men synergieffekten var inte speciellt stor.

Martin Emanuel: Har du några andra erfarenheter av Skolöverstyrelsen? Har du haft med dem att göra i några andra sammanhang?

K-G Ahlström: Alltså, namn och jag. Det fanns ju en, han var fysiklektor någonstans, som blev chef för datasatsningen uppe på Skolöverstyrelsen. Jag kommer inte ihåg…

Martin Emanuel: Göran Nydahl?

K-G Ahlström: Just det. Just det. Han var ju med och utvecklade en hel del programvara. Något som man kallade för Vikingaby, där man sa, ”Ni är i en vikingaby. Ni ska lösa problem i den här vikingabyn. Det är ont om mat. Och hur ska ni fixa det, hur skall ni fixa det, hur skall ni fixa det”.

Martin Emanuel: Det låter som en sorts rollspel, fast på en dator?

K-G Ahlström: Just det, fast på en dator. Men vad har hänt idag. Du har ju alla datorspelen, det är ju precis samma sak egentligen.

Martin Emanuel: Men var du inblandad i utvecklingen av detta?

K-G Ahlström: Nej, inte alls. Det var den kontakten jag hade. Sen rapporterade vi ju också gentemot Skolöverstyrelsen. Jag minns när vi åkte upp till Stockholm med den näst sista rapporten. Då hade Göran Persson avfolkat hela Skolöverstyrelsen. Det var stora, tomma flak. Kontor med människor, alltihop var borta.

Martin Emanuel: Jaha, när det skulle bli Skolverket?

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Ja, just det. Och sen -99, -00 så gick du i pension, men du fortsatte vara delvis verksam genom ditt egna företag, som heter Novis läromedel. Vad gör du där?

K-G Ahlström: Ja, det är läromedel i fysik och kemi för år ett till sex, med både text och med materiell. Det har väl sålt ganska bra. Nu på sista tiden har det gått nedåt alltihopa. Jag har haft roligt. Jag har haft någonting att göra i alla fall. Jag har varit runt massvis och träffat massvis med människor. Jag sålde läromedlet, alltså texterna, till Finland, och där träffade jag en beslutsfattare, Henrik Laurén på utbildningsstyrelsen som tyckte att det här var bra. Så de finska lärarna på de här nivåerna har haft tillgång till mina texter, kunnat hämta in dem från Internet och jobba efter dem. Min idé är den här. Du får en idé, det är en fråga om timmar. Det måste göras något av det och utveckla alltihopa det här. Det är en fråga om veckor. Och sen måste du få det här gångbart på något sätt sen. Det är en fråga om månader. Det är mycket, mycket mer planering och mycket mer hänger ihop än vad man tror. Vad jag upptäckte var att lärare har ont om tid. Min slogan var: ”Beställ. Betala. Packa upp. Undervisa.” Riktigt så enkelt är det väl inte heller, utan man måste sätta sig in i det hela. Men för att slippa en hel del av det här jobbet med att gå och plocka, för det är ju ett plockande med materiel när man arbetar laborativt med NO.

Martin Emanuel: Så du säljer ett utbildningspaket, kan man säga?

K-G Ahlström: Helt riktigt. Ja.

Martin Emanuel: Vi har haft ett hyfsad kronologiskt samtal här. Jag tänkte att vi ska försöka samla upp lite saker med lite mer generella frågor. Jag tänkte börja med att fråga, vilken är den viktigaste insikten du har vunnit under den här tiden som du har jobbat med datorn i skolan? Vad är den största lärdomen av det?

K-G Ahlström: Jag tror att det är själva utvecklingen. Att man sysslar med en sak intensivt. Och så tar man in på ett annat spår och så jobbar man med det, eller hur? Du vet, att se hela den här utvecklingen av datorsamhället. Jag tror att en av de grejer som jag väl egentligen tycker jag har lyckats bäst med, det var när jag fixade den här gruppen av matteelever att programmera rymdgeometri och vad som kom ut av det. Deras reflektioner och deras funderingar runtomkring det där. Fick du svar på frågan?

Martin Emanuel: Ja. Du menar att det var spännande att se deras reaktioner och reflektioner…

K-G Ahlström: Alltså, i ett klassrum har du tre stycken komponenter egentligen som ska hänga ihop. Du har en lärare som kan vara alltifrån, ”Gör så här”, till, ”Hur ska vi göra?”. Det finns så många som säger, ”Gör så här”. Du har elever som säger, ”Jag kan, jag vill, det är jag som bestämmer”, och så har du de där eleverna som säger, ”Hur ska jag göra?”. Och så har du ett läromedel som innebär allt ifrån att följa en instruktion och att lösa ett problem. Och inom den här spännvidden så ska du alltså jobba som lärare, vilket gör det här jobbet himla, himla svårt egentligen, eller ett omöjligt arbete egentligen. Man gör så gott man kan. Och jag tycker om att se det här samspelet, när det börjar lyckas alltihopa. Och jag tycker om, eller tyckte om, eftersom jag är pensionär nu, när man kunde dela ut uppgifter till eleverna, eller de kunde bestämma uppgifter, och när de sen bidrog till lösningarna. När de fick en chans att dela med sig av sina kunskaper till de andra.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: Det tror jag är det viktigaste, men det har inte enbart med det här med datalära att göra.

Martin Emanuel: Nej, just det. Anser du att datorer och IT har förändrat undervisningen i skolan? Har det lett till att man använder sig av andra metoder?

K-G Ahlström: Ja, den har ju förändrat undervisningen på både gott och ont.

Martin Emanuel: Ja?

K-G Ahlström: Därför, för det första, eleverna klarar ju av det här. De löser andra sorters problem. De tänker på ett annat sätt än vad vi gör, och det går mycket fortare. Dessutom har de faktiskt funnit att det går att fuska hemskt mycket med hjälp av datorer. Jag menar, jag behöver inte skriva någon bra uppsats, det är ju bara att hämta en på Internet.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: Och det är ju en nackdel. Det jag menar är att båda delarna finns där. Och därför så gjorde jag ofta så, när vi arbetade med ordbehandling, att de fick sätta sig och skriva sagor istället. ”Du ska berätta det här, men jag vill inte ha en massa fakta staplat, utan du ska få ihop en saga, en story, en berättelse av alltihopa.” Jo, jag använde datorutbildningen mer på lärarutbildningen. Jag var kursledare på en kurs med tema miljö, till exempel. ”Vad ska vi göra för någonting?” ”Nej, jag vill inte ha någon fakta om växthuseffekten. Det finns miljoner som är mycket bättre än vad du kan skriva på 14 dagar. Utan jag vill ha ett litet kapitel som du kan ta och skriva och som du kan ge eleverna att jobba med. En text som de begriper, på deras nivå.” Jag tror man måste ha många sådana här saker. Man måste gå ifrån att samla fakta till att du ska göra någonting av de fakta, och skriva på annat sätt.

Martin Emanuel: Det är mest saker som har hänt efter -94 då?

K-G Ahlström: Ja. Efter att vi har fått nya datorer och den möjligheten.

Martin Emanuel: Just det. Vad tror du, om du går utanför dig själv och tänker mer generellt, har varit de starkaste drivkrafterna till att införa datorer i den svenska skolan?

K-G Ahlström: Att datorer finns. Jag tror det. Det är någonting som man inte kan bortse ifrån. Det är någonting som man upptäcker. De finns överallt i samhället. Det är ju knappast en familj som inte har en dator idag. Då måste vi jobba med sådant här. Jag tror inte det är någonting man kan stå emot, utan de finns och vi ska jobba med dem också.

Martin Emanuel: I ett tidigt skede i det här, på -70 och 80-talet, så gick det ändå relativt trögt att få in och att börja använda datorer i skolan. Även om det historiskt sett var ett snabbt förlopp, så upplevde vissa att det gick trögt. Vad tror du har varit de största hindren eller bromsklossarna till det?

K-G Ahlström: Att använda datorer?

Martin Emanuel: Ja.

K-G Ahlström: Pengar.

Martin Emanuel: Ja, just det.

K-G Ahlström: Jag tror det är pengar. Ja, pengar. Du har brist på pengar, du har brist på lärare och du har brist ibland på idéer, vad du ska använda det till för någonting. Och du har en lärarkår som är utbildad på ett annat sätt, utan datorer. Det är inte så himla lätt att tänka om hela tiden, eller hur? Men jag tycker absolut inte att du kan sätta likhetstecken mellan en lärare som använder datorer och en bra lärare, för så enkelt är det inte.

Martin Emanuel: Nej.

K-G Ahlström: Det finns säkert massvis med bra lärare som aldrig använder dator.

Martin Emanuel: Ja. Jag har inte fler frågor just nu. Är det någonting som du tycker att jag har glömt att fråga, som vi inte har berört?

K-G Ahlström: Nej. Jag vill bara säga att det finns mycket om det här i de papper jag har gett till dig. [Det material K-G Ahlström överlämnat till Martin Emanuel finns arkiverat på Tekniska museet.] Och jag tror också att om du vill titta lite mer på, inte bara vad jag har jobbat med, utan vad som hände mellan -80 och -88, då borde du titta i tidningen *Datorn och Skolan*. Där har du människor som har skrivit och som har jobbat med det här, ungefär som jag har gjort. Där får du en annan bild av det hela. Och du har *Datorn i Utbildningen*, som kom efteråt. Jag kommer inte riktigt ihåg när den började, men den finns väl fortfarande kvar?

Martin Emanuel: Ja, som ges ut av Datalärarföreningen, som numera heter Föreningen Datorn i Utbildningen.

K-G Ahlström: Ja.

Martin Emanuel: Just det. Men då tackar jag så mycket för att du ställde upp för intervju.

[Paus]

Martin Emanuel: Det dök upp en fråga till. Det har ju funnits en stor datortillverkare i närheten, Luxor då, men även andra datorer har tillverkats i regionen?

K-G Ahlström: Saab var först, men det var en stordator. Du har haft Luxor, som tillverkade ABC 80, den första svenska datorn. Och sen blev det ABC 800 och ABC 1600. Och så Didact Läromedelsproduktion med Anders Andersson, Arne Kullbjer och Lars Björklund som utvecklade Esselte 100.

Martin Emanuel: Just det. Men har det på något vis påverkat datoranvändningen i regionen, att man har haft den typen av hårdvaruaktörer här?

K-G Ahlström: Det kan jag inte svara på egentligen. Men jag vet att det finns gymnasieskolor där de hade en full uppsättning med ABC 80, till exempel. Och det är ju en fruktansvärd massa läroböcker som producerats om ABC 80.

Martin Emanuel: Ja. Men på Kungsbergsskolan använde ni inte ABC 80? Eller jo, det var en ABC 80.

K-G Ahlström: En köpte vi och den startade processen för mig.

Martin Emanuel: Ja. Tack.