

Lennart Lübeck

En intervju av Lennart Björn
10 december 2013 och 7 januari 2014

50 år i rymden

Denna intervju genomfördes av Lennart Björn vid två tillfällen kring årsskiftet 2013/14. Intervjun har sedermera redigerats av Martin Emanuel, KTH, och fogats in i projektet ”50 år i rymden” som bedrivs vid Avdelningen för historiska studier av teknik, vetenskap och miljö vid KTH med finansiering av Rymdstyrelsen och Vinnova. Originalinspelningen finns tillgänglig på Tekniska museet i Stockholm. Intervjun bör refereras på följande sätt:

Lennart Lübeck, intervju från 2013/14 av Lennart Björn.

Nyckelord: Delegationen för rymdverksamhet, DFR, ESA, Esrange, ESRO, Industridepartmentet, Industrifonden, Rymdtekniska gruppen, Rymdbolaget, Rymdlyftet, rymdpolitik, Rymdstyrelsen, Tele-X, Viking

Abstract

The interview treats Lennart Lübeck's experiences from space-related work within multiple organizations, most notably during the early Swedish sounding rockets experiment in Nausta and Kronogård; within the so-called Space Technology Group (*Rymdtekniska gruppen*) of the Swedish Research Councils 1963–69 and as CEO (1986–98) and chairman (1998–2006) of the Swedish Space Corporation (SSC, *Rymdbolaget*). Even as he held positions within the Ministry of Industry (1969–78), as state secretary in the Ministry of Transport and Communications (1978–79), and as CEO for the Swedish Industrial Development Fund (1979–86), Lübeck continuously had contact with and took an interest in space-related issues—during his time in the latter position he was also board member of SSC. From the viewpoint of this unique carrier, Lübeck depicts key events and projects as well as the inner workings of parts of the state administration, in the event touching upon a great cast of characters involved in or influencing Swedish space-related policy and activities over the years, ranging from scientist to top-rank politicians and bureaucrats. The interview focuses on two issues in particular. Firstly, the character of SSC, and the tactics and strategies of the corporation vis-à-vis other actors in the Swedish space landscape. Lübeck describes SSC as a successful innovation hub but with a culture more resembling a public authority, which meant that they lacked—with some notable exceptions—the capacity to really commercialize and reach volume production. Without a viable domestic market for satellites, in 2011, the satellite-building section of SSC was sold to the German company OHB. Secondly, Lübeck traces how Swedish state policy with respect to space has changed over time. While there has hardly ever been any inherent interest in space or space-related research among policy makers, Lübeck asserts, space-related policy has rather been about achieving other political goals: industrial policy, regional policy, and European policy. In a situation of declining policy interest in Swedish space activities, the latter—that is, to show presence and solidarity in the European arena—has been the most prolific part of the three-tiered policy.

Informant: Lennart Lübeck
Intervjuare: Lennart Björn
Tid: 10 december 2013 och 7 januari 2014
Plats: Bågevägen 10, Täby

Lennart Björn: Men då är spelaren igång och du har två timmar på dig.

Lennart Lübeck: Ja, men då tar vi det från början. Alltså, hur blev jag rymdmänniska då, startpunkten för denna berättelse. Det var ju helt enkelt så att jag hade en viss böjelse. Jag har alltid varit intresserad av teknik. Jag visste att jag skulle bli ingenjör, och jag trodde väl då, som tidsandan krävde – apropå teknisk framsyn, man styrs av tidsandan – att jag skulle bli kärnfysiker. Det var ju en enorm hype kring atomenergi på 50-talet. Sen började jag då på teknisk fysik på KTH och läste de ämnen som ingår där, som är lite allmänbildande och så där. Men det är mycket som har att göra med kvantfysik och sådant där, som jag upptäckte snabbt att det där begrep jag inte. Så jag skiftade om till elektrisk mätteknik och teleteknik. Sen fick jag av en händelse... Man var ju alltid på jakt efter praktikplatser när man gick på KTH. Det ingick ju, det var en skyldighet att skaffa sig praktik, vet du. Och då såg jag någon annons om att FOA sökte en praktikant för att hjälpa till med det som det blev ett enormt intresse kring, självklart, de ryska satellituppsändningarna. Och då minns vi att Sputnik 1, den var ju inte uppe särskilt länge, men relativt snabbt så kom Sputnik 2. Det var väl den som hade Laika ombord. Och sen kom Sputnik 3, som stannade uppe rätt länge och den var lätt att observera. Det vill säga, det tredje raketsteget var så stort så att det syntes med blotta ögat. Satelliter är inte så lätta att se, därför de måste vara rätt stora för att de ska synas med blotta ögat.

Då finns det anledning att göra en liten efterhandsanalys, som jag tycker är intressant. Claes-Göran Borg har tyckt att jag borde försöka dokumentera eller skriva någonting som handlar om statsmakternas förhållande till rymdverksamheten genom åren. Och då kan det finnas anledning att på nytt backa tillbaks till det som var så väldigt intressant på 40- och 50-talet, nämligen atomenergin, eller kärnkraften som den numera heter. Där gjordes det ju en enorm satsning ifrån statsmakternas sida. Man bildade ett särskilt bolag, Atomenergi, som fick väldigt stora resurser. Och självklart så fanns det ett energipolitiskt intresse, eftersom Sverige var väldigt oljeberoende och allt det där. Så det förklarar ju en del av intresset. Sen fanns i bakgrunden möjligheten att skaffa sig atomvapen och så vidare. Men när det gäller rymdverksamheten så fanns inte på något sätt, som jag kunde se, i början, ett motsvarande intresse, utan man blev tagna på sängen, som alla andra, och man uppfattade det som ett nästan teknisk kuriosum. Under 50-talet så hade man ju bara en liten grupp entusiaster som samlats i Svenska Interplanetariska Sällskapet. Och de betraktades ju som stollar i allmänhet och...

Lennart Björn: Var det sådana som kom att bli anställda på Rymdtekniska Gruppen så småningom?

Lennart Lübeck: Nja, till en väldigt liten del får jag säga. Men det är klart att där fanns det några personer som vi sedermera lärde känna. Jag blev ju medlem i detta sällskap när jag började på FOA. Då insåg jag att det kunde vara bra. Men många utav dem som var aktiva där var ju äldre och inte aktuella. Om vi tittar på vilka som fanns med, om man tittar på matrikeln där, så hittar vi några namn. Jag tror Sven [Grahn] var med. Stefan Zenker var med, vet jag. Och några till. Jag kommer inte ihåg så mycket namn, men det där har Stefan faktiskt gjort en spaning på, vilka som deltog. Men de blev ju plötsligt väldigt anlitade när Sputniken kom upp och fick ju då yttra sig i radio. Det fanns en som hette Björn Bergkvist, som var den tidens Sven Grahn, som dök upp jämt och samt. Han

var alltså påläst och kunde raketekvationen och Keplers ekvationer och lite sådant där, så han förstod ju liksom hur det hängde ihop.

Jag nappade på det där med att ta praktikjobbet den sommaren -58. Och apropå statsmakternas relation till rymden så uppfattade man det som i någon mån vetenskapligt intressant. Orsaken till att Sputniken gick upp just -57, det var ju av prestigeskäl och allt det där. Men sen, ryssarna kopplade ju det till IGY, det internationella geofysiska året, 1957. Och kring det fanns det ju svenska intressenter. Så vi var starka på geokosmofysik, vilket ledde kanske till din, så småningom, inriktning. Så det fanns alltså ett vetenskapligt intresse och en grupp människor som hade intressen där. Och de bildade ju sedermera Rymdkommittén. Alltså, forskningsråden insåg att det här var någonting som de borde bevaka och man bildade en kommitté av intresserade forskare i huvudsak, men med lite inblandning av byråkrater.

Lennart Björn: Kommitté till vadå? Till Vetenskapsrådet, helt enkelt?

Lennart Lübeck: Ja, alltså, till det som idag är Vetenskapsrådet, det vill säga, det var ju flera olika forskningsråd på den tiden. Det var det naturvetenskapliga och det var medicinska och så vidare. Jag kommer inte ihåg vilka, men i alla fall de två forskningsråden och kanske ytterligare något, som bildade denna kommitté, och som då hade en person som hette Lamék Hulthén, professor på KTH som ordförande. Men sen var Gösta Funke med, han var sekreterare i Naturvetenskapliga forskningsrådet och alltså typisk forskningsbyråkrat, maktthavare och så där. Det var en del sådana personer. Jag tror inte det var något industrifolk med i början, men det kom in sådana också. Men statsmakternas intresse för rymden. Det är klart, man tänkte väl ungefär så här: ja, det här med Sputniken och det som händer där, och det är raketer, det där är väl något som folk begriper inom försvaret. Så mer eller mindre per automatik då så blev rymden något som försvaret borde kolla upp. Så då sa man att FOA får göra det. Och inom FOA så började man tänka, jaha, det här är i och för sig kul, men knappast något av större intresse. Så då tänkte man, ja, vi lägger det här på FOA 3, som det hette, som var då den teletekniska delen av FOA. Och där hittade man en undersysselsatt laborator som hette Rolf Moore.

Lennart Björn: Jag känner igen namnet. Jag startade ju min karriär, förlåt att jag avbryter, i FOA 3.0, men det heter ju Uppsala jonosfärobservatorium.

Lennart Lübeck: Just det, det var en del av FOA 3. Det hade ju då med jonosfären att göra. Teleteknik och så radiokommunikation, alltihop.

Vad som är kännetecknande för statsmakternas attityd till rymden, det var att hela den delen som handlade om att bevaka den ryska utvecklingen och vad som hände när det gällde rymdfart hamnade på denna laborator, Rolf Moore. Jag förstod ganska raskt att det här var en kille som verkligen hade hamnat på sidan om. Det var han och en sekreterare, och det var hela den sektionen. Sekreteraren var en intressant person, hon var nämligen syster till skådespelaren Ulf Palme, om du kommer ihåg att det fanns en sådan, och kusin till Olof, eller syssling. En intelligent kvinna som jag hade glädje av, för hon var teaterintresserad och det var jag också. Den här praktikantplatsen, det var bara för att få någon arbetare i vingården som kunde klara av det här. Och ska vi då tala skrönor eller kuriositeter så kan man ju säga att den här verksamheten var egentligen tämligen oseriös. Alltså, det fanns ingen som helst uppbackning i form av tekniska resurser eller så. Jag fick en faksimilkopia av Keplers bok från 1734 eller något sådant där. Där står ju de här ekvationerna, du vet, elliptiska ekvationerna. Och så sade Rolf Moore, det här ska du studera, det är så här de här satelliterna går. Och så fick jag en kille som hette Hans Brännström till hjälp, som var en av FOAs få och tidigaste

programmerare. Han klarade av att programmera BESK:en och han klarade av att programmera BESK:s yngre syster, som hette Facit EDB. Alltså, Facit hade fått för sig att det här var framtiden. De hade byggt en BESK-kopia som stod i ett skyltfönster på Karlavägen, mitt emot Östra Real, där jag hade gått i skolan.

Lennart Björn: Det var rör på den här tiden.

Lennart Lübeck: Rör, elektronrörsmaskin. Och den maskinen, den låg ju nära och bra till för FOA, så de sprang där och körde olika beräkningar. Och den där Hans Brännström, han visste hur man programmerade den. Och han hjälpte mig att programmera ett prediktionsprogram som var helt baserat på Keplers lagar då. Vi fattade inte mycket av hur satelliter egentligen rör sig. Vad vi inte förstod alls, till att börja med, det var varför de här prediktionerna stämde så dåligt. Det kunde bero på två saker, visade det sig efteråt. Det ena var att våra input-data var dåliga. Till att börja med hade vi inga observationer från svensk jord. Folk såg ju den där Sputniken av en ren slump ibland, men det fick ju inte vi reda på. Vår enda input var Pravda. Jag fixade en prenumeration på Pravda, den anlände ju då till Stockholm dagen efter att den hade kommit ut i Moskva. Så redan där hade vi en fördröjning. Men den ryska rymdmyndigheten försåg uppenbarligen Pravda med prediktioner, att då och då ska satelliten vara synlig från den och den staden. Inga koordinater eller så, utan det var bara helt enkelt, 22:02 så passerar den Magnitogorsk och 22:25 passerar den Omsk, och så vidare. Så fick vi lära oss att läsa ryska bokstäver och så tog vi de där data och tog hänsyn till tidszoner och allt, och så puttade vi in det i det här dataprogrammet. Och med minsta kvadratmetoden och lite annat så lyckades vi väl utjämna det där, hur den gick över Ryssland, alltså. Men det är klart, eftersom det var gamla data och vi skulle prediktera två, tre dagar framåt, så blev det ju dålig överensstämmelse. Så i början var det urdåligt. Och vad vi inte förstod det var att på den höjd som den här satelliten gick så var det fortfarande atmosfärsrester.

Lennart Björn: Så den gick långsammare och långsammare.

Lennart Lübeck: Den bromsades. Och det fattade vi att så småningom kommer den att ramla ner. Men vi utgick ifrån en modell som var helt felaktig, nämligen att atmosfären är homogen. Men i själva verket, det tror jag man kom på rätt långt efteråt, så är det väldigt mycket, så att säga, flockvis atmosfär. Alltså, atmosfären, på de här höga höjderna, den är inte homogen. Så ibland gick den in i ett sådant där moln av luft och fick sig en riktig körare, och sen dessemellan gick den nästan i vakuum. Så du vet, det var ett helvete kort sagt. Så inte förrän vi fick egna observationer kunde vi börja få någon fason på det här. Och det som är lite skrämmigt i det här, det är hur Rolf Moore tänkte att han skulle engagera detektiven allmänheten i det här. Han hade alltså idéer om att han skulle engagera folk i att leverera observationsdata. Det var ju en riktig tanke. Då fanns det ju ett objektivet sätt, och det är att använda det som idag används som ett slags stjärnkamera, så att säga, att navigera mot stjärnhimlen. Det var ju ett sätt. Fick man en exakt tidsangivelse, att då passerade satelliten rätt igenom Stora Björn eller något sådant där, då hade man väldigt bra indata. Då kunde man börja räkna på det. Men han hade en djävare idé än så. Han tänkte ut att folk skulle kunna leverera azimuth och elevation. Och för det så lät han en verkstad tillverka en halvsfärisk ståltrådsbur, som han sen gjorde en ritning på, och så skickades den ritningen ut till alla som var intresserade. Så skulle de själva tillverka den. Det var ju en ganska vansklig sak. Den var stor som det här bordet, så här, i galvaniserad ståltråd.

Lennart Björn: Som man skulle gå in i.

Lennart Lübeck: Ja. Och så skulle man stå där i centrum, i denna halvsfär, och sen skulle man sätta klädnypor i det där koordinatsystemet. Ange tidpunkten. Då uppkom frågan, hur gör vi en bra tidsregistrering? För han ville att folk skulle skicka in. Det är klart att de kunde skicka in ett papper där de hade sett på klockan. Nej...

Lennart Björn: Klockan på den tiden kunde gå fel med fem och tio minuter...

Lennart Lübeck: Då sade Rolf, nej, det där duger inte. De måste kunna skicka in ett bevis på att då och då hände det, så att säga. Och då kom man på att han skulle skicka ut en bruksanvisning hur, och så man skulle köpa ett visst urverk på Clas Ohlson, ett sådant där pendelurverk. Pendel, men med lod. Och så kunde man genom att manipulera det där urverket, dels få den att gå rätt, men framför allt fortare. Om man bytte två kuggjul så kunde de fås att gå mycket fortare. Och då, i och med att den går mycket fortare, så sänker sig lodet mycket fortare. Sedan sade han... Sömmerskorna har en så kallad kritpuff när de ska fälla kjolar, att damen i fråga ställer sig, och så roterar de och så puffar man så här. Då är det en sådan här sprej med krita, i ett sådant där munstycke, då träffar den kjolen där. En sådan ska man köpa och sen så ska man puffa varje gång man gör en sådan där markering. Då puffar man på den där, på lodsnoret, och så får man då ett kritstreck på lodsnoret. Det är ett billigt registreringsmedium.

Lennart Björn: Och då skulle man alltså...

Lennart Lübeck: Skicka in det till FOA. Så vi skulle alltså få in snören till FOA. Man skulle...

Lennart Björn: Men den måste startas på någon exakt tidpunkt.

Lennart Lübeck: Just det. Då sade Rolf Moore att man börjar med att ringa Fröken Ur. Och så säger man att det första kritstrecket är klockan 23:35:00.

Lennart Björn: Han trodde mycket om allmänhetens vilja att delta och även kompetens.

Lennart Lübeck: Och det där skulle jag medverka i. Alltså, jag insåg ju att det där var ju stolligt. Men det säger en del om hur statsmakterna såg på rymden under de första åren.

Men för att återknyta till min karriär så lyckades jag utverka att jag fick bli konsult på FOA 3. Så under mitt tredje läsår på KTH, -58, så var jag något slags konsult till den där sektionen. Jag fick lite ersättning och så där, och försökte driva in det på en mer seriös linje, försökte bygga en billig fototeodolit. För jag tänkte, det enklaste sättet att dokumentera det här, det är ju att fotografera den där satelliten.

Lennart Björn: För det var ju alltid mörker när man såg den.

Lennart Lübeck: Ja visst, och det var fullt möjligt att få satellitspår. Så jag stod på KTH:s verkstad och svarvade och grejade och byggde en enkel fototeodolit med vridbord och en sådan här robotkamera. Det fanns ett kameramärke som hette Robot, som kunde ta seriebilder, vilket inte vanliga kameror kunde göra på den tiden. Jodå, jag byggde lite, och det var ju en kul hobby och jag fick ersättning och så vidare. Jag höll på med det där 1958 och -59 också till viss del. Och sen -59 så drevs mitt intresse över mot flygsidan, för jag lyckades skaffa mig ett sådant där flygstipendium på Saab. Jag var ju flygintresserad, så då kunde man få gratis flygutbildning mot att man lovade att jobba i

flygindustrins intresse på något vänster under två år minst. Det var ett slags slavkontrakt. Så då höll jag på med det under -59, sommaren -59, och sen så kom våren -60, då jag var nära på klar med min examen. Då är vi tillbaka på Lamek Hulthén. Då hade Rymdkommittén börjat ta in förslag på hur man skulle kunna aktivera sig vad gällde rymdforskning. Då var våra vanligaste förslagsställare inne, redan på den tiden, inklusive UJO, och KTH, plasmafysik och så där, och Alvén var ju i farten redan. Den som vann, det var ju en krets runt Bert Bolin, som kom in med det förslag som man var intresserad av att försöka realisera.

Lennart Björn: Georg Witt också då.

Lennart Lübeck: Men då var ju han fortfarande en relativt ung och oansenlig forskare. Han var ju långväga i den meningen att han kom in på MISU som något slags ingenjörfigur.

Lennart Björn: Jag bara tänkte, han var väl ändå med på de här första raketerna, när man skulle titta på nattlysende moln, partiklar och så där.

Lennart Lübeck: Ja, ja. Precis. Och när vi så småningom kom in på att verkligen göra något så var det Georgs idé om att utlösa ett konstgjort moln. Men det som var drivande, tror jag, och som gjorde att Rymdkommittén just lät Bert Bolin bli den förste anslagsmottagaren, det var det faktum att han hade en amerikansk gästforskare på MISU. Det var ju en del av högskolan, som blev universitet i den vevan, och de hade knutit till sig något som den här Rossby hade startat, Internationella Meteorologiska Institutet, som hade rätt mycket gästforskare. Och en av dem var en amerikansk forskare som tillhörde flottan, amerikanska flottan. För amerikanska försvaret hade ju rätt mycket forskning, både in-house och finansierade mycket forskning. Det har ju varit en sak som har diskuterats i efterhand, huruvida det var sunt att vi tog emot mycket pengar från USA för forskning, från det amerikanska försvaret då. Speciellt UJO och kompani, alltså, jonosfärsforskningen.

Lennart Björn: Ja, det gick väl i sådana fall via FOA, för det är inget jag minns.

Lennart Lübeck: Jag tror att när du började -72, då hade det nog upphört. Men under 50- och 60-talet så var det mycket pengar som kom. Alltså, svenska forskare kunde helt enkelt söka forskningsanslag.

Lennart Björn: Ja, alltså, byggandet utav hela observatoriet som sådant måste ju ha finansierats på något sätt.

Lennart Lübeck: Alltså, du vet, det var ju högintressant forskning för försvaret, det amerikanska försvaret, att ha koll på kommunikationer och radarmöjligheter och allt det där, du vet, på Nordkalotten och så. Ja. Bert fick då pengar och försöket som man skulle göra, det var att den här killen, Bill Houston som han hette, hade möjlighet att få tag på raketer. Alltså, amerikanska flottan hade ju finansierat utvecklingen av meteorologiska raketer, för att skicka upp radiosonder. Och det var den här Arcas-raketen då som man använde.

Lennart Björn: En liten söt grej.

Lennart Lübeck: Ja, en liten söt grej. Så han lyckades då fixa så att vi fick fem raketer. Och för att kunna göra detta så måste NASA blanda sig i, för det gick inte direkt på något vänster, utan då skulle man göra upp med NASA och så var det en massa förhandlingar om det. Det var jag inte mycket inblandad i. Men hur som helst så insåg Rymdkommittén att Bert behövde någon ingenjör, alltså någon tjänstförstärkning som kunde hålla på med det praktiska kring detta. Och då sade Lamek Hulthén, som råkar vara kusin till min mor, är inte du intresserad? Han hade ju mig som elev och jag var ingen lysande elev. Den enda tenta jag körde i på Teknis var just för honom och det var jävligt pinsamt. Och han frågade om jag var intresserad. Och jag som hade Sputniken i gott minne, jag tyckte, fan, det kan vara kul. Så jag blev anställd på MISU då i juni 1960.

Lennart Björn: Det hade jag ingen aning om. Festligt. Som ingenjör alltså, inte som forskare på något sätt.

Lennart Lübeck: Nej, som ingenjör. Och då visade det sig att en del av det som jag skulle göra, det hade ju med det här planerade raketförsöket att göra. Och jag hade ju då ett väldigt nära samarbete med den här killen Bill Houston, och vi blev goda vänner. Och en hel del med Georg och med Hasse Hammargren, som var deras ingenjör på den lägre tekniska nivån, men en utmärkt praktisk kille. Men jag blev ju anlitad för allt möjligt annat. Alltså, de behövde ständig hjälp. Bland annat så hjälpte jag Pierre Welander, som var oceanograf, med att göra strömningsmätare, sådan där varmfilmsanemometrar. Du vet, mäta extremt långsamma rörelser i havsvatten. Jag höll på med att hjälpa Ernst-Åke Brunberg, som råkade vara sekreterare i den här Rymdkommittén. Han höll på med sådana här Tesla-experiment. Att i vakuumkammare ha en miniatyrjord och göra norrsken på den där. Och där fick jag lära mig mycket om vakuumteknik och pumpa den där vakuumkammaren. Det visade sig att det var ju skitsvårt. Det är svårt att göra vakuum. Verkligen svårt. Jag lärde mig mycket om vakuumpumpar. Så det höll jag på med hela 1960 då jag var där, och så närmade vi oss då tidpunkten för Nausta-experimentet 1961. Vi hade förhandlat, och där var ju flera inblandade, men vi förhandlade oss till möjligheten att skjuta på Vidselältet. Alltså,ältet ligger ju så här. Om det där är norr så liggerältet så här. Här nere är basen. Och mitt i området ligger Nausta, där man gjorde det här första svenska atombombsförsöket med tio ton trotyl. Varför vi hamnade där, det vet jag inte, men vi sköt alltså inifrånältet. Sen kom vi på Kronogård påföljande år och då låg vi på kanten avältet. Men vi fick ju aldrig vara i närheten av basen, och basen var ju heller inte lämplig, för den var ju ett långsmaltält, sju mil långt och tre mil brett. Men det var gjort för robotbanor helt enkelt, man skulle skjuta längs efter. I Nausta sköt vi mer eller mindre rakt upp. Det höll jag ju på med då fram till våren -61.

Jag hade gjort militärtjänst sommaren -56, soldatutbildning två månader, och var sen placerad i luftvärnet som instrumenttekniker, och när jag hade gått färdigt Teknis då var det aktuellt att göra militärtjänst. Då ville jag ju inte bli instrumenttekniker. Så jag hade kontakter på olika sätt som jag utnyttjade för att bli omplacerad till flygvapnet, för jag var ju flygintresserad. Och det gick efter ett tag. Det var svårt i början för jag var född i Riga och 1960 ansågs det vara mycket belastande. Men när de fick klart för sig att det var en ren slump så... Farsan jobbade där helt enkelt. Han var ju svensk och jobbade på ett bygge där. Ja, då fick jag bli omplacerad, så 1961 måste jag rycka in som ingenjör i flygförvaltningen och blev placerad på radarbyrån. Och då tänkte jag, okej, jag gör det och så klarar jag av det här jag har lovat Saab, att jag ska jobba i flyget i två år. Och då måste jag skaffa en ersättare. Jag satte upp en lapp på Teknis att jag sökte någon som kunde hålla på med det här raketförsöket. Jag vete fan om jag fick många svar, men jag fick ett svar, nämligen från Lars Rey, som var en typisk överliggare på Teknis och som

inte tog sin examen förrän många år senare. Men han var helt perfekt. Han hade börjat jobba medan han läste och så småningom så jobbade han heltid på Robotbyrån. Och det var ju bra, han visste ju vad en raket var. Inte bara det. Ett av hans jobb på Robotbyrån hade varit att göra all rekognosering för all mätutrustning på Vidselfältet. Så han kunde det där.

Lennart Björn: Han kunde det där fältet, ja.

Lennart Lübeck: Fram- och baklänges. Han hade varit i vartenda skrymsle där, vet du. Det var ju fullpeprat med mätutrustning, det var ju teodoliter och höghastighetskameror, och så vidare. Och han hade varit på varena fjälltopp där och tänkt ut platser tillsammans med en kille, en annan kille på Robotbyrån. Så han var ju som klippt och skuren för det här. Så då hamnade jag vid sidan om och Lars ledde verksamheten på Nausta. Men jag skaffade mig permission så att jag kunde vara med på Nausta. På flygförvaltningen så tyckte de att det här med raketerna, det verkade ju rätt kul det som ni håller på med där. Och jag fick sedan mycket permission från min tjänst där för att vara med och förbereda Kronogårdsförsöken.

Lennart Björn: Kronogård har man ju hört talas om så mycket i Rymdbolagets historia. Fast det inte var Rymdbolaget, men ändå den tidiga rymdhistorien. Men Nausta har jag inte hört talas om. Hur många raketer sköts därifrån?

Lennart Lübeck: Man hade två preparerade. Man sköt den första enligt plan, och det var fiasko. Det konstgjorda molnet som var rätt väl preparerat, det var FOA och Bofors som hade tillverkat det.

Lennart Björn: Vet du vad det var? Barium eller något sådant?

Lennart Lübeck: Nej, det var bara talk. Det var en sprängladdning och så talk. Så skulle man ju skjuta bara så att man visste att det var sol där uppe då. Så var det observation och Georg Witt och Nathan Vilhelm...

Lennart Björn: Ren vindmätning, neutral vind?

Lennart Lübeck: Ja, alltså, jag vet inte vad de tänkte, men jag tror att de ville... Man visste ju inte vad de där nattlysande molnen var. Man visste bara att det var små partiklar, man visste att det var polarisationsfenomen och grejer, och jag tror man ville veta om man kunde efterlikna de där genom att ha en viss partikelstorlek och så. Och det där... Du borde intervjua Georg Witt egentligen.

Lennart Björn: Ja, just omkring det där. Jag har ju själv ägnat många år åt nattlysande moln. Min examen är ju om nattlysande moln.

Lennart Lübeck: Var det?

Lennart Björn: Ja. Så det kan jag mer om.

Lennart Lübeck: Om jag nu ska ta ett sidospår så var jag på en prisutdelning här för ett par veckor sedan där Volvo delade ut sitt miljöpris. Och döm om min förvåning så hittade jag Georg Witt där vid ett bord. Det var en massa folk på Grands vinterträdgård. Men där var Georg, still going strong.

Lennart Björn: De har ju tagit upp det här med nattlysande moln som ny verksamhet. Men jag var den sista som höll på i den förra skolan. Georg var min bästa kompis och största konkurrent. Han var ju professor, gudbevars, och jag var ju student, så jag hade ju lite taskig...

Lennart Lübeck: Du var i underläge där.

Lennart Björn: Jag var i underläge, ja.

Lennart Lübeck: Men han spelade en väldigt stor roll för svenska rymdverksamhetens uppgång då.

Men alltså, jag jobbade väl ett och ett halvt år drygt, kanske två år på flygförvaltningen, men sen så bestämde jag mig för att gå in heltid på rymden. Från och med våren -63 så var jag heltid i rymd igen.

Lennart Björn: Under vem då?

Lennart Lübeck: Under Lars Rey.

Lennart Björn: Och vilken organisation?

Lennart Lübeck: Ja, då blev det någonting som hette Forskningsrådets Rymdtekniska Grupp.

Lennart Björn: Det var då Rymdtekniska Gruppen skapades?

Lennart Lübeck: Just det, den skapades då. Och den lydde under forskningsråden. Så vår löneavi kom från Naturvetenskapliga forskningsrådet. Vi var en liten grupp, det var bara Lars och jag, kanske någon mer. Jag vet inte om det var någon mer. Lars var chef för gruppen, och jag var tekniskt ansvarig. Lars var ju ingenjör, men han var inte så teknisk. Jag var ju den som var teknisk. Kronogård -62, där var vi extremt beroende av amerikanerna. Fick hjälp av flygvapnet och vi fick hjälp av NASA på olika sätt. Och vi fick ju raketerna från USA då, Nike-Cajunraketer. Och vi fick telemätutrustning därifrån. Och då var det ett rent insamlingsexperiment, -62. En sak som Sverige fick ansvar för, det enda som vi fick ansvar för, just om själva logistiken, det var ju bärgningen. Att kunna bärga, för det var alltså recovery på de här payloaden, och det var ju lite nytt och ovanligt på den tiden.

Lennart Björn: Men det var det här med något slags ytor som fälldes ut...

Lennart Lübeck: Nja, det var helt enkelt att man öppnade noskonen och så var det burkar, så här stora med lock, och de vreds undan. Ett antal burkar, och så körde man dem rätt igenom molnet. Men problemet var att, alltså, det funkade inte.

Lennart Björn: Nej, jag har hört att resultaten var magra.

Lennart Lübeck: De var jävligt magra. Dels var det svårt att hålla borta föroreningar. Att det man såg i de där burkarna efteråt, var det verkligen sådant som var där uppifrån eller var det redan... Apropå skrönor, vi skojade om det, att när man skulle då använda Kronogård för det här, så var man ju tvungen att använda de byggnader som fanns där.

Och huvudbyggnaden, där hade vi ju centralen och det. Payload preparation, det var i bagarstugan, och man kunde tänka sig att det man såg i burkarna, det var mjöl. Ja. Det gick inte. Det kan nog Georg förklara, varför det inte gick. Jag tror att förklaringen framför allt var att det är så glest att man fångar inga partiklar.

Lennart Björn: Ja, alltså, om det ligger någon sanning i det som vi gjorde senare så är ju att de partiklar man ser bildas kring en jon, som är H_3O^+ eller $H^+(H_2O)$, hurdant du vill. Och sen, utanpå den, får man, genom att den ändå är laddad, så samlar den på sig vatten. Så vi mätte upp till sjutton vatten eller något sådant där, sen kunde våra mätinstrument inte klara längre. Men om det stämmer, om det sen då är en laddad partikel i mitten eller en jätteliten partikel ifrån rymden...

Lennart Lübeck: Meteoritdamm.

Lennart Björn: Meteoritdamm, ja. Det må vara hänt. Alltså, det kan vara både och, men vi kunde visa att upp till en ganska stor storlek, mikrostorlekar naturligtvis, nanostorlekar, men i alla fall, så fanns det alltså vattenmolekyler som klustrade utanpå. Och om det är det, och sen så tar man ner det till jorden, så finns de ju inte kvar, inte så mycket av dem. Jag menar, det blir ju...

Lennart Lübeck: Ja, är det en jon så blir det ingenting kvar egentligen.

Lennart Björn: Nej, det försvinner ju. Jag menar, vattnet försvinner och jonen försvinner, så det blir ju inget kvar. Och skulle det då vara en liten partikel så är den så extremt liten så att den partikeln man har sett består ju i alla fall huvudsakligen utav vatten, och allt vatten försvinner. Att det är vatten där uppe, det är helt solklart. Jag menar, temperaturen... Jag har i alla fall varit med, i en utav mina raketer, och mätt världens lägsta atmosfärtemperatur, som är 111 Kelvin. Alltså, naturligt förekommande, och det på åttiotvå kilometers höjd.

Lennart Lübeck: Ja, just det, för att kyla.

Lennart Björn: Ja, det är ju det som gör det. Och det är extremt... Alltså, temperaturberoendet är T upphöjt till fyra, så att det är oerhört starkt temperaturberoende. Så där man har ett temperaturminimum, det är precis där som molnet bildas, och det stämmer också med observationer.

Lennart Lübeck: Ja, för det var ju en av våra... Om man då går in på det första, alltså, K62 då, då hade man de här burkarna, och de dök upp även -64. Vad man hade var ju olika ytor i olika burkar. Och en yta skulle vara vattenkänslig. Så om det var vatten så skulle man kunna se det, om det var is. Men det misslyckades -62, men man lyckades i alla fall bevisa att själva tekniken funkade, för man lyckades bärga ett par payloads och så där, så att det funkade. -63 var det istället mätning av temperatur.

Lennart Björn: Men den var ganska grov.

Lennart Lübeck: Med granatmatoden då, ja. Och -64 så gjorde man både och, sköt båda samtidigt. Men det vetenskapliga utbytet av de tre Kronogårdskampanjerna var väl rätt magert skulle jag tro, men det var en jättra bra övning för oss och vi lärde oss väldigt mycket. Sen vidtog då den stora ökenvandringen.

Vad som är intressant, för att återknyta lite grann till statsmakternas syn på rymdverksamheten. Vi hade ju då otroligt kul under Kronogårdsförsöken. Vi lärde oss väldigt mycket, vi hade ju ett helt annat självförtroende efter att vi hade genomfört det där. Och då inträffade två parallella, ödesdigra händelser som ledde till det vi kallar för den stora ökenvandringen, som pågick mellan -65 och -70. Nämligen att Bengt Hultkvist och kompani lyckades övertyga ESRO, som det hette då, att man skulle bygga ett raketfält i Kiruna. Det var det ena. Det andra var att Rymdkommittén, som var samma gäng i stort sett, Rymdkommittén fick ett lyft i och med att man fick ett eget ramanslag och fick möjlighet att finansiera de här Kronogårdsförsöken. De var ju rätt dyra. Den omvandlades från att vara någonting inom forskningsråden till att bli en riktig kommitté som regeringen tillsatte. Och de fick något unikt som en kommitté, som fick operativa uppgifter, det vill säga, de fick pengar för att göra raketförsök.

Lennart Björn: Genomföra saker.

Lennart Lübeck: Ja, just det. Men de hade ju en huvuduppgift. Det var att komma med ett betänkande, nämligen hur skulle den svenska rymdverksamheten organiseras. Och då kom de 1964, när Kronogårdsförsöken var genomförda, med ett förslag som var helt huvudlöst. Överdrivet självförtroende. De lade ett förslag som var helt vansinnigt. Att man skulle ge rymdverksamheten ungefär lika mycket pengar som ett helt forskningsråd och så vidare. Och det där, det föll ju på hälleberget helt enkelt. Det utmynnade i en fight i forskningsberedningen, som leddes av Tage Erlander. Det där visste inte vi alls om, men det har ju Jan Stiernstedt i efterhand skrivit om i sin bok. Så det blev en shootout mellan rymden och biokemin, där rymdfalangen anfördes av Hannes Alfvén, som var medlem i denna forskningsberedning, och biokemin anfördes av Arne Tiselius, som redan hade utkvitterat ett Nobelpris, medan Hannes fick sitt först några år senare. I den fighten var ju utgången rätt given. Och de fattade ju, som jag kan tänka mig, rätt beslut. Jag menar, biokemin har ju visat sig vara en framtidsbransch för Sverige, eller blev det under en period i alla fall. Och man satsade forskningspengarna på biokemin, medan rymden fick egentligen ingenting, utan man sade bara, det där får forskningsråden sköta. Och de pengar vi kunde vaska ut där, det var bara livsuppehållande behandling. Så under fem år hade vi pengar till suddgummin och pennor, men inte mer. Det där blev ju rätt tålamodsprovande. Vad vi gjorde som var lite kul, det var att vi var regeringens sakkunniga när det gällde Esrange och relationen mellan Sverige och ESRO och så där. Man deltog i lite ESRO-möten och sådant där, men... Vi gjorde väl ett litet raketförsök på Esrange -68, och -69 gjorde vi något också. Men jag insåg att det här såg inte ut som någon lysande framtid. Så då sökte jag mig till industridepartementet, det nybildade. Och så var jag i kanslihuset då i tio år. Och inte nog med att jag sökte mig dit. Efter något halvår eller ett år så... De som hade uppsikt över rymden ifrån kanslihusets sida, det var ju de här två nyckelfigurena, Jan Stiernstedt och Hans Håkansson. Så det var de två tjänstemännen, speciellt Stiernstedt då till att börja med, men så småningom Håkansson. De hade ju ögonen på Lars Rey också, som var en begåvad herre. Delvis med min hjälp då så rekryterades även han till industridepartementet. Men vi fick olika arbetsuppgifter. Jag höll på med europeiskt samarbete och Lars höll på med rymden och energifrågor och lite annat. Så vi gjorde många olika saker där. Men det öppnade vägen för Fredrik.

Lennart Björn: Tänkte säga det, det var där han kom in.

Lennart Lübeck: Just det. Så då kom Fredrik in. Han hade ju lissat på Culham då. Han hade varit med på Kronogård, så han hade ju varit inne i svängen, och blev då anställd som efterträdare till Lars på Rymdtekniska gruppen. Och då kom ju det första rymdlyftet

-71, när Esrange plötsligt hamnade i knät på Sverige. Ganska korkat av ESRO, men när man började tänka på att ESRO skulle bli ESA, så fick de för sig att det här med sondraketer var absolut ingen framtid. Det skulle man inte hålla på med, det var satelliter som gällde, och så dumpade man Esrange på Sverige. Det är en lång historia i sig. Men då blev det ett lyft så till vida att man bildade Rymdbolaget och Rymdstyrelsen eller Rymddelegationen som det hette då.

Lennart Björn: Men även det, vad jag har förstått av Klas [Änggård] tror jag, blev som det blev därför att man egentligen inte trodde, i Sverige heller, på det här med sondraketer. Utan man tyckte att ett företag kunde man ju alltid bilda, och sedan lägga ner lätt när den här sondraketerverksamheten dör.

Lennart Lübeck: Du, det var säkert ett skäl som vi inte fattade då. Under den här perioden, Klas jobbade ju där då, så han vet hur det såg ut från den sidan. Jag vet ju lite grann, för i och med att jag hade bakgrund i rymden, så var jag i alla fall med som sakkunnig, men det var mest Lars som hanterade detta, och Håkansson. Och Håkansson blev ju då verkställande ledamot i den här Rymddelegationen, som det hette. Stiernstedt blev ordförande, Håkansson blev styrelseordförande i Rymdbolaget. Så det var en setup som var rätt elegant. Och varför det blev ett bolag, där har Klas säkert rätt, att det fanns med som en stark bevekelsegrund helt enkelt att...

Lennart Björn: Istället för en myndighet som skulle ha blivit mycket, mycket svårare att hantera och mycket, mycket svårare att lägga ner då om fem år, när sondraketerna lägger av.

Lennart Lübeck: Sen ska vi komma ihåg att Håkansson hade ett annat stort ansvarsområde, eller hade haft ska vi nog säga, och det var ju Aktiebolaget Atomenergi. Han var ju den som var förbindelselänken mellan den civila kärnkraftsverksamheten och den militära. Han visste mycket om den svenska atombomben och så där. Han hade säkert det i bakhuvudet. Sen fick jag ansvaret för Aktiebolaget Atomenergi, några år senare, och upptäckte att det var ju ett riktigt konkursbo alltså. Jag och Bo Johanson jobbade...

Lennart Björn: Jaha, ni kände varandra sen tidigare.

Lennart Lübeck: Jo, men alltså, Bo var tjänsteman på departementet. Jag vet inte när han började på industridepartementet, men vi två fick uppgiften att försöka städa upp i Atomenergi, som alltså var rent konkursmässigt. Men det visste man ju inte -71, så då sågs det som en förebild för Rymdbolaget. Alltså, att Atomenergi, det hade funkat, och Håkansson hade varit pappa till det. Så då tänkte han väl att, då gör vi ett bolag till då.

Lennart Björn: Sen tror jag att det passade Fredrik också. Han kan väl ha haft synpunkter på det här också, för han blev väl första VD:n?

Lennart Lübeck: Han blev första VD:n och det var alltså Håkis som beslutade det, till Lars stora grämlelse. Lars var övertygad om att han var självskriven för det jobbet.

Lennart Björn: Och det var Håkansson som beslutade...

Lennart Lübeck: Han var ju styrelseordförande.

Lennart Björn: Så det var han som beslutade om dig också, så småningom, när du blev...

Lennart Lübeck: Ja, just det, han blev ju inblandad där i min tillsättning också. Han var ju då ordförande från -72 fram till -86. Därför han fick ju sparken när han...

Lennart Björn: När han tillsatte dig.

Lennart Lübeck: Ja, just det. Och det är en historia som vi ska självklart ta med i vår berättelse.

Lennart Björn: Vid något tillfälle.

Lennart Lübeck: Ja. Men under den här tiden var jag då med i periferin. Jag hade ju koll på rymden och enligt Bo, som borde veta, så kom jag in i Rymdbolagets styrelse, relativt raskt. Vilket jag inte tror själv. Jag tror inte jag kom in i Rymdbolagets styrelse förrän 1975. Men Bo påstår att jag var med redan -73. Men i alla fall... Jag hamnade in på allt möjligt annat. Jag hade relativt lite kontakt med rymden fram till -75, då jag blev enhetschef. Det var ju olika ansvarsområden på departementet, en enhet kunde bestå av mellan fem och tjugo personer. Enheten för teknisk forskning och utveckling hette den enheten där vi jobbade. Där var en chef som kom från FOA och hette Sigfrid Wennerberg som dog nyligen och som jag var med och skrev dödsruna på. Han lämnade -75 och blev chef för en energimyndighet och jag fick efterträda honom. Då fick jag hela rymden i knät, så att säga, för då var det en del av mitt ansvarsområde plus allt mellan himmel och jord. Massor med olika verksamheter. Och då kom jag in i Rymdbolagets styrelse, tror jag, men jag är inte säker. Men hur som helst, senast då, 1975, så kom jag in i styrelsen. Så då var jag tillbaka i rymden kan man säga. Sen blev det mycket rymd i och med att då kom ju rymdlyft nummer två, så småningom, -78, -79, med Viking och Tele-X och så vidare. Då börjar ju du komma ihåg saker. Och det fattades ju en del viktiga beslut. Bland annat så var det under min tid som enhetschef, och det kommer jag ju verkligen ihåg, när vi satt på mitt tjänsterum, jag och Fredrik och möjligen Klas och en banktjänsteman från PK-banken, var det väl... Fredrik med sin genialitet, han hade ju lyckats få ESA att backa upp byggandet av en Landsat-station på Esrange under förutsättning att... Alltså, Rymdbolaget var ju ett bolag, det måste ju ha intäkter som svarade mot kostnaderna. Och ESA sa, investeringskostnaderna, avskrivningar och räntor och sådant där, det finns inte i vår bok. Men då lyckades Fredrik vrida det där på något vis, så att istället träffade man ett leasingavtal med, tror jag, PK-banken. Eller om det var Handelsbanken, jag har glömt vilket.

Lennart Björn: Den leasingkostnaden togs som en driftskostnad.

Lennart Lübeck: Driftkostnad, ja. Och då fick han ekvationen att gå ihop, och så byggdes stationen. Och det mötet där det där syddes ihop, det skedde på mitt tjänsterum på Storkyrkobrinken. För de ville ju ha, så att säga, regeringens välsignelse för detta arrangemang. Ja. Så det var starten på hela, det som idag är Rymdbolaget. Så utan den stationen hade vi inte haft något rymdbolag alls idag. Det var ju rätt intressant om man tänker tillbaka.

Lennart Björn: När var det, säger du?

Lennart Lübeck: -77 var det, som det beslutet fattades, att man skulle bygga där. Jag var ju med i styrelsen på Rymdbolaget, men det var ju så pass djärvt, och det var ett lån. Alltså, leasing är ju som ett lån, de facto. Så det kostade två miljoner. Det var mycket pengar på den tiden. Men jag höll på med massor av andra grejer då, för rymden var bara ett delansvar för mig då, vid den tiden. Sen kan man säga att jag hamnade helt vid sidan om på ett sätt, därför att -78 så flyttade jag till kommunikationsdepartementet. -79 så startade jag något som hette Industrifonden där jag var VD fram till -86.

Lennart Björn: Men du var statssekreterare.

Lennart Lübeck: Då var jag statssekreterare, ja. Och det var ju bra för mig och för rymden att jag hela tiden var med i Rymdbolagets styrelse. Hela tiden. Och det hände ju väldigt mycket saker med Tele-X då. Då hade jag ju tummen i ögat på Televerket och så vidare, så att som statssekreterare så...

Lennart Björn: Du var väl nästan en förutsättning för att Tele-X skulle bli till, tror jag, för de var ju inte särskilt sugna på den utvecklingen.

Lennart Lübeck: Nej. Alltså, jag hade inte en avgörande roll, men jag spelade en viss roll. Jag hade ju då, som enhetschef på industridepartementet, som statssekreterare... När jag var enhetschef så var Tony Hagström statssekreterare. Så honom kunde jag ju fram- och baklänges, och han blev då generaldirektör på Televerket. Så jag hade ju kontakter. Så då var jag med om den processen, och även när jag satt på Industrifonden så var jag i högsta grad med i Tele-X-hanteringen och mycket utav de förhandlingarna som skedde med andra länder som var med. Men det var ju som en bisyssla då. Sen kommer vi fram till den tidpunkt då Fredrik fick jobb på ESA och jag blev tillfrågad om jag ville ta jobbet som VD. Fredrik fick jobbet, hösten -85 började han. Jag tillträdde i februari -86, samma dag som Viking launchades.

Lennart Björn: Jo, jag vet det. Jag var med.

Lennart Lübeck: Du var med.

Lennart Björn: Jag var projektledare för Viking.

Lennart Lübeck: Om det kan jag berätta för jag var med, säger du då.

Tillsättningen av mig som VD skedde då i augusti, september -85. Jag kunde inte börja förrän ett halvår senare. Och jag tvekade. Jag fick erbjudandet i juni -85 och jag hade ett helvete att bestämma mig.

Lennart Björn: På grund av?

Lennart Lübeck: Att jag hade ett så fruktansvärt kul jobb. Du vet, jag var chef för Industrifonden. Det var ett drömjobb för mig. Jag fick syssla med stora intressanta projekt och hade hur mycket pengar som helst.

Det här är en bra slutpunkt för dagens diskussion. Jag kan ju avsluta med den anekdot som jag har berättat för andra, men som inte har kommit in i Rymdbolagets annaler. Jag fick ett uppdrag, eller skaffade mig själv ett uppdrag våren -78, på grund av en artikel som PG Gyllenhammar skrev. I Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning skrev han en artikel att det var för jävligt att man lade alla dessa pengar på att stötta varven och stålverken och det här, och inte en enda spänn gick till att stötta de industrier som

verkligen hade nya idéer. Då sade Nils Åsling till mig att, du, det där är inte bra. Och då sade jag, ge mig ett halvår så ska jag tänka ut något. Så jag fick ett halvårs halvtidstjänstledighet, och under tiden skötte Thomas Sidenbladh, som du kanske kommer ihåg, han skötte andra halvan av mitt jobb som enhetschef. Och i slutet på september lade jag fram en rapport där jag föreslog Industrifonden. En vecka senare avgick ju regeringen. Fälldin-regeringen sprack. Och då tillträdde folkpartiregeringen och jag blev statssekreterare. Jag trodde Industrifondsidén var död och begraven, men Bengt Westerberg, som var statssekreterare då i industridepartementet, han fångade upp idén och lade en proposition. Så våren -79 beslutade riksdagen att inrätta Industrifonden. Och jag sa, jag vill ha det jobbet, sade jag till Bengt. För alla visste ju att folkpartiregeringen skulle bli kortlivad. Efter diverse komplikationer så fick jag jobbet, och då hade riksdagen beslutat att trehundra miljoner skulle gå in i den stiftelsen. Så skulle jag tillträda som VD och då frågade jag en kille på departementet: jaha, hur startar man en ny myndighet. Då sade han: gå till Kammarkollegiet, de vet hur man gör. Kammarkollegiet sitter på Riddarholmen. Jag ringde upp en kille där, fick ett namn. Ja, kom upp till mig imorgon. Klockan tre, kommer jag ihåg. Somliga saker kommer man ihåg. Så ska jag se vad jag kan göra sen. Jag gick upp dit klockan tre och sa, jag heter Lennart Lübeck. Vi pratades vid på telefon och jag har ju fått i uppdrag att starta den här fonden. Ja, det är bra, sade han. Jag har skrivit ut en check, sade han. Jaha, vad trevligt, sade jag. Ja, här har du den, varsågod. Trehundra miljoner utfärdad på Lennart Lübeck.

Lennart Björn: Nej, är det sant? Gode gud.

Lennart Lübeck: Jaha, sade jag. Är det allt som behövs? Ja, det är bra. Se till nu att fixa in det här nu till den här stiftelsen som du ska ansvara för. Jag vandrade iväg med denna...

Lennart Björn: Ja, den ställdes ut till dig privat?

Lennart Lübeck: Ja. Han påstod att han hade ringt departementet och kollat att jag hade fullmakten där för stiftelsen. Jag blev ju något häpen och något nervös, får jag väl säga, så jag gick ut där på Riddarholmstorget och satte fart mot närmsta bank. Jag tänkte att det var rätt grej att göra med den här checken. Och så tänkte jag, SE-banken låg på Mynttorget, men det måste vara bäst med en statlig bank, så då gick jag över Riksbron till PK-banken på, vad var det, Fredsgatan eller Drottninggatan. Gick jag in där och gick fram till disken och sade att jag behöver lösa in en check. Och tjejen där såg lite... ”Jaha, vadå, jaha, då får du gå till kassan.” ”Ja, men”, sade jag, ”jag tror att det här är lite större, jag måste prata med någon.” ”Jaha”, sade hon, och så lade jag fram checken och så tittade hon på mig. Så bleknade hon och så sprang hon iväg till ett skrivbord där och lyfte på telefonen och sade någonting i telefon, ringde upp någon. Och sen får jag se man, en äldre man i femtioårsåldern, jag var väl själv bara fyrtio, kommer springande på entresolvåningen som var där ovanför, springande och nerför trappan. Och det var direktören då, chefen för kontoret. Lennart Aronsson hette han. Och så satte jag in pengarna hos honom. Så var jag av med checken i alla fall. Som en anekdot. Det är en skräna verkligen, som är sann dessutom. Och hur det gick till i statsverket på den tiden.

Tack för idag.

Lennart Björn: Tack själv. Jättekul.

[Intervjun återupptas den 7 januari 2014.]

Lennart Björn: Sist vi träffades slutade du med att berätta att du fick en check på en rätt stor summa pengar, och hur du sen gick till banken med den och bankdirektören som kom springande.

Lennart Lübeck: Ja. Det var min start på mina sex år i Industrifonden. Just det. Ja, det har viss bäring på rymdlivet också. Vad som hände under den här perioden, det var alltså sent -79 som det här inträffade, hur jag fick pengar, trehundra miljoner för att starta en statlig riskkapitalfond, får man väl kalla det för. Det hade det goda med sig att jag fick en helt ny och ytterst värdefull kontaktyta gentemot svensk industri. För i uppdraget ingick ju att stötta svenska större och halvstora företag, får man väl säga, inte rena uppstarts företag, men halvstora och större företag som hade idéer som de påstod sig inte kunna finansiera själva. Och det kom ju då genast ett antal supplikanter ifrån olika delar av näringslivet och ville ha finansiering för utvecklingsprojekt. Industrifonden hade som riktlinje att man gick inte in i mindre projekt, utan man kan säga att projektet skulle ligga på mellan tio och hundra miljoner. Och Industrifonden kunde då gå upp till halva det beloppet med insatser.

Lennart Björn: De tre hundra miljonerna, de var ren industriutveckling. De var inte relaterade till rymd i sig på något sätt?

Lennart Lübeck: Inte ett smack. Men som ett bihang till detta. När jag startade med trehundra miljoner så hade jag ju ingenting mer än checken som blev pengar på banken. Vi hade ju inte lokaler, ingen personal, inga frimärken, no nothing. Så det var ju verkligen intressant för en person som hade vuxit upp i, trots allt, relativt välfungerande organisationer där det fanns en fungerande back office hela tiden. Att starta från scratch, det var ju en nyttig erfarenhet, att se hur det är, att liksom starta från ingenting. Men det var ju privilegierat på det viset, vi hade hela tiden pengar, vi hade gott om pengar. Och det var ju någonting som var viktigt, att man då hade anställt en verkställande direktör som var måttfull. Därför det här gav ju otroliga friheter. Så det gällde ju att man kunde hålla på sig, så att säga. Men, vad vi fick som ett bihang, det var alltså att... Utöver vår ordinarie verksamhet så fick vi ta hand om det som jag hade varit med och startat under min departementstid och hade börjat rulla igång, nämligen stödet till svensk flygindustri. Så jag hade alltså den ordinarie verksamheten plus stödet till flygindustrin, som var samma storleksordning. Där var ju projekten ännu större.

B3LA-tiden och det projektets nedläggning skapade ju två saker, nämligen rymdlyftet och stöd till flygindustrin. Och då talar vi om stöd till civila projekt. Det stora projektet var ju Saab 340. Men sen var det dessutom ett ganska stort paket till Volvo Flygmotor för utveckling av delar eller delaktighet i civila flygmotorprojekt. Och det tyckte jag var kul. Det gjorde att jag kunde fortsätta hålla kontakten med även den delen av industrin. Men sen fick jag massor av kontakter i alla möjliga andra delar av industrin då, bilindustrin och läkemedelsindustrin och järn och stål och papper. Alltså, vi var ju överallt. Så, ja, jag lärde mig fruktansvärt mycket och lärde känna i stort sett alla industriledare i större och mindre format som fanns i Sverige. Så det var ju jättekul. Det har jag haft glädje av hela livet. Det var bra.

Men under den här perioden så var jag fortfarande ledamot av Rymdbolagsstyrelsen hela tiden. En sak kom att skapa problem och som sen ledde fram till vissa förvecklingar, får man ju säga, framemot -85, när Fredrik slutade som VD i Rymdbolaget. Det var det, att under den här perioden då jag var på Industrifonden så råkade jag ut för efterbörd av en affär som hade ägt rum under slutet av 70-talet. Nämligen när ett företag som hette Stansaab, med VD Gunnar Wedell, som tillika var ledamot av Rymdbolagets styrelse under den tiden, det bolaget råkade i klammeri med

amerikanarna på grund utav en otillåten export av komponenter i ett radarsystem till Sovjet. Jag var ju departementets representant i styrelsen på Stansaab som till hälften var ägt av Saab och hälften av staten. Det var ju gamla Standard Radios radardel. Så blev jag indragen i, inte rättsliga processer, men de undersökningar som amerikanarna satte igång kring det där. Så jag pendlade till USA under en period. Och då snackar vi om pendla. Jag gjorde alltså endagsresor till USA för att låta mig förhöras av, ja, FBI i princip. Formellt var det US Department of Commerce som höll i de här undersökningarna, men de hade lånat in FBI-folk för att göra detta.

Lennart Björn: Jaha, jag kommer ihåg att det var något.

Lennart Lübeck: Det var mycket krakel. I det sammanhanget blev jag inkallad till konstitutionsutskottet, alltså det svenska, som började undra vad regeringen hade haft för befattning med det här ärendet? Och då blev jag ju aktuell eftersom jag var regeringens tjänstemannarepresentant i det här. Och då hade det hunnit bli ett regeringsskifte. När det hela rullades upp, då var det fortfarande borgerlig regering. Åsling hade varit industriminister under den här aktuella tiden. Så det som socialdemokraterna ville komma åt, det var ju Åsling i första hand. Försöka sätta honom på det hala. Så kallade de in mig till förhör. Och då var Thage G Peterson ordförande i konstitutionsutskottet. Och min plikt i det läget, det var att vara lojal med min före detta chef. Så jag blev ju tvungen att, ja, inte sitta och ljuga precis, men jag kunde inte vara helt sanningsenlig.

Lennart Björn: Det är preskriberat, det spelar ingen roll vad du säger.

Lennart Lübeck: Jag tycker det är preskriberat. Men hur som helst så svarade jag sanningsenligt, men inte fullständigt. Jag slingrade mig så gott jag kunde och ingen kunde komma åt Åsling på grund av detta. Men Thage Peterson... Sen gick det då ett par år och då rullades affären upp mer och mer, och det blev mer och mer känt. Och från den dagen så var vi inte kontanta. Nej, verkligen inte. Thage Peterson hade ju vissa personliga egenskaper. En av dem var en väl utvecklad känsla för hur man undviker obehagligheter och hålla sig undan när det började dra ihop sig. Så fort det handlade om att fatta svåra beslut och expediera svåra beslut så skickade han alltid fram någon annan och så vidare. Det var en osympatisk egenskap. Hur som helst. Jag gillade inte honom och han gillade inte mig. Så detta var ju någonting som låg i luften när det så småningom drog ihop sig till att Fredrik skulle ha en efterträdare.

Och då kommer vi fram till sommaren -85, då talade Fredrik om att han skulle lämna Rymdbolaget och gå till ESA. Det skedde ju i maj, juni, -85, som han blev utsedd att få det här jobbet. Där spelade Thage Peterson också en roll, för Fredrik hade mothåll hos rektorn, också han. För hans utåtriktade sätt passade inte Thage Peterson. Och de hade ju sina konfrontationer. Det hade ingenting med mina affärer att göra. Men det var nog en orsak till att Fredrik tyckte att det var dags att ta sin Mats ur skolan. Han tyckte han hade bränt sitt krut och han ville söka nya utmaningar. Då såg styrelsen att de behövde en ersättare och... Jag vet ju inte exakt hur snacket gick i styrelsen, men de frågade mig kring midsommar -85 om jag var intresserad av att ta jobbet som VD.

Lennart Björn: Men det var ordföranden då?

Lennart Lübeck: Ja, det var Hans Håkansson. Men även Jan Stiernstedt och det var väl andra. Vi pratade ju om det. Jag satt ju i styrelsen så jag fick frågan vid sittande bord. Märkligt nog så tvekade jag en hel del. Jag funderade ganska mycket. Jag hade ingen tanke på att det kunde leda till några allvarliga problem. Då är vi framme vid -85, då hade

det här med Stansaab i stort sett blåst över. Så jag hade väl inte förutsett några allvarliga komplikationer på den kanten. Men vad jag inte visste var... Det fick jag ju reda på senare på olika vägar, att Thage Peterson hade fått nys om att den här vakansen fanns, och han hade tröttnat på sin statssekreterare, som jag kände lite grand, men som jag sedermera lärde känna väldigt väl.

Lennart Björn: Lars Rey.

Lennart Lübeck: Nej, statssekreteraren i industridepartementet då. Då var ju Thage Peterson industriminister, och sekreteraren hette Bert Ekström. En rolig man. En socialdemokrat av den rätta ullen som hade gått den långa vägen och egentligen hade sin största yrkeserfarenhet, tror jag, som sjöman. Och var lite originell, men klok och kompetent på många sätt. Utmärkte sig genom att han hade en tax som han alltid hade med sig på jobbet. Jag jobbade inte på departementet då, men jag hörde från gamla kompisar att Bert, han var en kul typ. Det tyckte Thage, att det var en lämplig kandidat till att bli...

Lennart Björn: VD för Rymdbolaget.

Lennart Lübeck: Styrelsen tyckte inte det, utan de vidhöll att de ville utnämna mig. Och det kom till en konfrontation, mer eller mindre, så till vida att styrelsen fattade beslut om att utse mig till VD. Det ställde ju Thage Peterson i en svår situation, därför att, du vet, dels har vi det här med ministerstyre och sen har vi aktiebolagslagen och allting. Att gå så långt som att kalla till en bolagsstämma och ersätta styrelsen på grund av att de har utnämnt en VD, det vågade han inte. Sen var det ju en del modiga personer i styrelsen. Håkansson var ju definitivt det. Sen har vi Lasse Kylberg som väl var VD på Saab vid den tiden, eller jag tror VD på Incentive. Han var en tuffing. Och han sade det, alltså, gillar de inte det här beslutet, då får de avsätta mig. Vi backar inte för påtryckningar. Så det där beslutet det vann laga kraft och jag fick jobbet, men jag kunde ju inte tillträda. Jag hade ju sex månaders uppsägningstid, så jag kunde inte tillträda förrän, som det råkade bli då, den 22 februari 1986. Men konsekvensen blev att när det sen kom till ordinarie bolagsstämma, då ersattes ordföranden, som var Hans Håkansson. Han fick inte vara kvar som ordförande. Och det var väl då som de fick för sig att de skulle ta in Ingemar Wählström som ordförande. Han var alltså en gedigen televerkare. Och under den här perioden var ju Tele-X -affären under uppsegling.

Lennart Björn: Jag tänkte just säga det, för det fanns ju andra sådana här personliga små fiendskap som har spelat roll också.

Lennart Lübeck: Akta dig. Nej, det var någon halvgenial idé att man skulle skipa fred mellan Televerket och Rymdbolaget genom att sätta en kille från Televerket som ordförande. Han visste ju inte mycket om vad det handlade om och hade väl heller inte den auktoriteten som krävs av en ordförande. Och där lyckades jag ju så småningom fixa in Nils Åsling som ordförande. Och det var ju bra för mig, för han litade ju på mig och han lät mig hållas i stort sett. Nåväl. Det här har ju Sven [Grah] skildrat i sin bok på ett roligt sätt under kapitelrubriken "Håkis störtar sig på svärdet". Så jag tillträdde ju.

En fråga som Claes-Göran [Borg] har tyckt att jag borde försöka beskriva, det är något som vi började med att prata om, nämligen hur statsmakterna har förhållit sig till rymden över tid, ifrån början till slut. Ett tecken på det var det vi började prata om, nämligen vad gjorde staten när rymden plötsligt blev högaktuell i och med Sputniken. Ja, då hamnade ju hela ärendet på FOA, och där blev det ett lågprioriterat ämne. Alltså,

statens attityd till rymden har nog alltid varit lågprioriterad. Man har inte uppfattat det som en för samhället viktig fråga.

Lennart Björn: Rymdlyftet som kom sen, det var mer ett stöd till Saab än till rymden?

Lennart Lübeck: Ja, alltså, likaväl som haverier beror på flera samverkande faktorer, så är även framgångsfaktorer ofta flerfaldiga. Och där var ju en lycklig kombination av en kris i flygindustrin, för det var det verkligen...

Lennart Björn: Och det var efter B3LA.

Lennart Lübeck: Ja, där får man väl kanske lite grann återknyta till Industrifonden. Hur kunde Industrifonden uppstå? Jo, det är därför att det var en riktigt svårartad kris under slutet av 70-talet i industrin. På grund av ett vansinnigt kostnadsläge och... På grund av att flera stora branscher fick konkurrens ifrån låglöneländer. Textil först, glasbruk, varv, stålindustri. Plötsligt så fick vi ett allmänt elände, alltså, i svensk industri under ett antal år, som råkade sammanfalla med den borgerliga regeringen mellan -76 och -82. Som alltså verkligen fick problem som var skapade tidigare. Så att den faktorn spelade stor roll även för rymdlyftet, alltså. Att alla hade problem och flygindustrin särskilt akut då, i och med att man inte kunde enas om eller få fram ett nytt projekt efter Viggen. Det ledde ju så småningom till att man startade med Gripen-projektet, men i mellantiden så fick vi vår chans att komma igång med rymden då, ett rymdlyft alltså. Men sen spelade det också roll att Åsling var så pass intresserad personligen.

Lennart Björn: Jaha, det var han.

Lennart Lübeck: Alltså, han hade ett genuint flyg- och så småningom även rymdintresse. Han var väldigt intresserad av flygfrågor. Han hade som grabb drömt om att få flyga. Han hade sådana pojkdirömmar och det som hindrade honom då, och kanske skulle ha hindrat honom även idag, men då var ju kraven ännu hårdare på att man kunde se bra. Och han hade synproblem. Han var kraftigt...

Lennart Björn: Han hade ju speciella glasögon.

Lennart Lübeck: Ja, han var kraftigt närsynt. Det hade inte idag varit något problem för honom att ta ett civilt certifikat, men det hade i alla fall absolut stoppat honom från någon militär bara, det är väl helt klart. Det fanns med, spelade stor roll. Sen finns det en outhärdlig sak. Det fanns i regeringskansliet en uppåtstigande stjärna, i samordningskansliet, som fortfarande då var i tjugofem-trettioårsåldern någonting, nämligen Carl Bildt. Han har också en...

Lennart Björn: Jag tänkte precis säga det förut, att han är väl en person som också inte har stuckit under stol med att han är intresserad av den här industrin.

Lennart Lübeck: Han har också en sådan där stark obesvarad kärlek till all teknik, men särskilt flyg och även rymd, alltså. Ja, han är väldigt... Igår fick jag en ny belysning av just detta faktum som har spelat roll för vår, alltså, statens attityd till rymden. Det har kommit ut en bok som har skrivits av en UD-tjänsteman, en deckare, som min tennispartner som har jobbat på UD i många år rekommenderade för mig. Han sa att det är den mest insiktsfulla bok som har skrivits om utrikesdepartementet. Jag har bara hunnit läsa första kapitlet, men det är femtio sidor som handlar om hur det verkligen fungerar i UD, och

därmed också i resten av regeringskansliet. Oerhört träffsäkert, verkligen insider alltså, verkligen. Men den beskriver även Carl Bildt på ett uppriktigt sätt. Då framgår bland annat att de som ska skaffa fram underlag till Carl när han är ute och reser, de ska då kondensera en massa rapporter som kommer in från alla håll, men det de absolut inte får kondensera, det är allt som har med tekniska prylar att göra. Där ska man skicka med allting. Det läser han. Alltså, om han ska besöka ett kärnkraftverk, då ska det finnas med en teknisk beskrivning av kärnkraftverket som han kan läsa på innan. Han har alltså, om vi nu ska göra det sidospåret, även jobbat för ESA. Känner du till det?

Lennart Björn: Nej, ingen aning.

Lennart Lübeck: Jodå. På 90-talet. Efter han hade avgått som statsminister, -94, så fick ESA för sig att de skulle... Eller, nej, det var nog Rodota som fick för sig det, att de skulle inkalla tre stycken verkligt seniora statsmän för att göra en översyn utav den europeiska rymdverksamheten. The Three Wise Men, som det kallades för. En av dessa tre var Carl Bildt.

Lennart Björn: Tillsammans med vilka då?

Lennart Lübeck: Ja, det var en tysk som också var någon sådan där delstatsregeringschef, tror jag, och någon fransman förmodligen. Jag kommer inte ihåg vem det var, men det vet Fredrik. Dessa tre gjorde en verklig djupdykning. Och Carl som är väldigt, tror jag, ambitiös, om han bara vill, han deltog ju med liv och lust i det där. Det hela slutade med att det avrapporterades i ESAs råd av de här tre herrarna. Det är ju typiskt. Jag råkar känna honom genom min tennispartner Mårten. Så jag hade ju träffat honom rätt mycket privat. Och han är alltså, by the way, en av de roligaste människor jag någonsin har träffat. Den killens humor är helt oslagbar, alltså. Men i alla fall, det här tillfället är lite komiskt. Vid det här tillfället när han avrapporterar tillsammans med de andra två, när det hela är klart, så får han ju syn på den svenska delegationen, att det står ju Suède där. Då kom han fram till den svenska delegationen och skakar hand med mig och totalt nonchalerar de övriga. Totalt, alltså. Och det väckte ju minst sagt ett visst uppseende. Jag var ju nämligen inte delegationschef eller något sådant där. Det var väl Kerstin [Fredga] vid den här tiden? Hon slutade -98. Nej, men du, fel av mig. Det var inte Kerstin. Det här var efter -98. Det var [Per] Tegnér.

Lennart Björn: Tegnér, ja. Bildt hade hälsat på Kerstin. Visst hade han gjort det?

Lennart Lübeck: Ja, det hade han ju självklart gjort, för han kände ju henne.

Lennart Björn: De kände ju varandra.

Lennart Lübeck: Nåväl. Rymdlyftet alltså, och statens attityd till rymden över tid. Det är helt enkelt så att man kan urskilja några olika nyckelhändelser -57, -58, Sputniken, då det behandlades som något slags tredje klassens försvarsfråga. Sen kom då trycket från vetenskapsetablissemangen som ledde fram till formandet av Rymdkommittén. Forskningsråden hade haft en egenbildad rymdkommitté då, i samband med geofysiska året, och den formaliserades 1962 som en rymdkommitté, som blev en statlig, offentlig utredning med ett uppdrag att komma med förslag. Då hade man väl insett att det här med rymden, det var inte bara ett stort skämt, utan det var någonting som hade kommit för att stanna och det fanns ett stort vetenskapligt tryck. Det hade börjat röra på sig när det gällde formandet av en europeisk organisation, ESRO. Så någonstans i kanslihuset

hade man väl insett att, fan, här måste vi nog göra något. Man tillsatte Rymdkommittén. De fick ett uppdrag att komma med ett förslag. Parallellt med det så drev de försöken i Kronogård, vilket ju var lite originellt, för det blev en operativ uppgift för en statlig utredning. Det var inte så vanligt. De kommer med sitt förslag då, -64, -65, som ju... Jag tror jag nämnde det när vi pratades vid sist, att det var helt åt helvete. Överambitiöst. De hade inte satt upp fingret i luften och känt efter. Så de sköt sig själva i foten så det dånade om det. Och sen kom ju då den här nyckelhändelsen när forskningsberedningen sammanträdde för att diskutera vad man skulle göra med rymden. Parallellt så skulle man, vid samma sammanträde, göra ett val mellan biokemi och rymd. Och då var ju saken relativt klar. Så att Rymdkommittén gick in i väggen då, kan man säga. Sen inträffade den här perioden som vi kallar för ökenvandringen, mellan -65 och -71, då det lilla rymdlyftet kom.

Lennart Björn: För att man köpte Esrange.

Lennart Lübeck: Esrange. Ja, köpte och köpte, man fick det i knät. Man var tvungen. Ganska obegripligt egentligen. ESRO var på väg att gradvis transformeras över till ESA och man skulle ta hand om ELDO och launchverksamheten. Så tyckte man väl att man hade häcken full och man tänkte, sondraketer, det är ingen framtid, det är satelliter som gäller och det där med Esrange det var ju... It seemed like a good idea at the time, men det är ingenting som vi ska hålla på med. Det är för smått och det är oviktigt. Så det där ska vi försöka stänga ner på något vis. Och svenska regeringen blev ju rätt störd därför att de struntade väl i rymden i och för sig, på det viset, men regionalpolitik i Kiruna är känsliga saker. Du vet, det här var ju alltså ett, två år efter den stora gruvstrejken i Kiruna. Du vet, -68, -69, malmfältens stora strejkvåg. Alltså, out of the question att man skulle lägga ner Esrange, det var inte att tänka på. Så det var inte alls något brinnande rymdintresse, utan det var helt enkelt nöd tvång: vi måste för helvete ta hand om Esrange, alltså. Och hur gör vi det? Men då kom ju den här tanken att ett bolag kunde vara bättre än en myndighet. Då var Atomenergi på gränsen till att gå på öronen, men ännu inte. Man tyckte att det här med bolag, det var nog en bra idé. Och Håkis, som då var ansvarig för det här, han var ju före detta kärnkraftguru och skapare av Atomenergi way back, så han var säkert instrumentell i att det här blev ett bolag. Så då hade vi ett uppflammande intresse, men av en annan anledning än att man ömmade om rymd får man nog säga, om man ska vara ärlig. Och då, i och med det, så fick Rymdbolaget en uppgift som verkligen var någonting att bita i, att ta hand om Esrange och trimma ner den organisationen från hundra människor till tjugotvå, som det blev.

Lennart Björn: Var det så få ett tag?

Lennart Lübeck: Ja. Tjugotvå stycken. När Rymdbolaget hade fått Esrange på plats, så att säga, så var det tjugotvå människor i Kiruna. Det är en siffra som jag minns. Så den är jag rätt säker på.

Lennart Björn: Det räcker ju inte till någonting.

Lennart Lübeck: Jo, men alltså, man räknade med att... Tanken var väl att när det skulle vara kampanj så skulle man förstärka med folket från Solna och så. Nej, alltså, där hade ju Fredrik och Klas en gedigen uppgift, att...

Lennart Björn: Att lägga ner.

Lennart Lübeck: Och det där är ju något... Ja, eller att få det där att gå runt på rimliga pengar. Det var ju helt enkelt det som det handlade om.

Lennart Björn: I det läget fanns ju inte mottagningsstation och allt, utan det var ju bara sondraketer.

Lennart Lübeck: Det var bara sondraketeriet. Javisst. Inga ballonger och ingenting, så att det var väl kanske... Det är klart, att när Esrage, när det var runt hundra pers däruppe, så är det klart att det var också under en uppbyggnadsfas. Det byggdes ju mycket där. Man fick ju ta över en ganska förnämlig anläggning. Men just den fasan, där var jag väldigt lite inblandad. Jag fanns ju på industridepartementet då. Jag bevittnade lite från sidan kampen mellan Lars och Fredrik. Alltså, Lars Rey och Fredrik Engström, om vem som skulle få bli ny VD. För Lars var ju inkallad bland annat för att vara rymdhandläggare. Så flyttades han över ifrån Rymdtekniska Gruppen till industridepartementet, kanske ett trekvarts år efter att jag hade kommit dit. Jag kom dit ifrån rymden då, för jag hade helt enkelt tröttnat på ökenvandringen, så jag gav upp och tänkte att jag ska göra något annat i livet och flyttade till departementet våren -69. Då hade det bara funnits i några månader. Jag var ju lite fångad av det här med industripolitiken, som hade vuxit fram under Krister Wickman. Ett nytt departement och det var ett jävla go i det där. Det var mycket kreativa människor. Och en stor oreda, kan jag säga så här i efterhand. Men Håkansson och Stiernstedt, som var rymdansvariga i kanslihuset, de hade ju fått upp ögonen för att Lars var en kapabel person och jag kunde ju vitsorda att han var en duglig person. Och han hade väl också tröttnat på ökenvandringen. Så han blev alltså rekryterad någon gång 1970, början på 1970, till departementet. Då fick han ta hand om rymdfrågor. Och så kom den här Esrageproblematiken, och Lars var ju som klippt och skuren att vara med och handlägga det. Jag var inte alls inblandad, kan jag säga. Jag var med lite grann ibland när det behövdes förstärkas. Jag var med på en föredragning hos Gunnar Sträng, bland annat, för att det här landade ju i finansen då. För det här kostar ju pengar. Så den föredragningen kommer jag ihåg, för det var inte så många gånger man fick träffa Gunnar Sträng när man var junior handläggare, vet du. Men det var ju då han yttrade den berömda repliken att han hade haft besök av Curt Mileikowsky, som var VD på Saab då. Och Sträng yttrade att den där jävla Tjajkovskij, kastar man ut honom genom dörren så kommer han tillbaka genom fönstret. Som vanlig handläggare så noterade man ju sådana saker. Apropå minnen som fastnar.

Men Lars trodde ju att det här var klippt och skuret för honom, att han skulle få bli VD när det blev ett rymdbolag. Men Stiernstedt, förmodligen framför allt Stiernstedt, men även Håkansson, det var ju skarpa gossar, vet du. Och de insåg ju att personlighetsmässigt så hade Fredrik mycket mer att ge än vad Lars hade. Lars hade ju gjort sig känd för en viss vidlyftighet och var ju en intelligent person, men som inte alltid hade det klockrena omdömet, speciellt inte vad det gällde de egna affärerna. En oerhört begåvad kille och väldigt bra, skicklig analytiker, och fattade för det mesta de rätta besluten.

Lennart Björn: Men hur kom Fredrik in i sammanhanget? Kom han in redan i Rymdtekniska Gruppen?

Lennart Lübeck: Ja, det är en bra fråga. Har du haft Klas på tråden? För när det gäller den här perioden, -69, -70, -71, alltså, den är intressant och den borde Klas kunna svara på.

Lennart Björn: Jag hade på något sätt hört talas om Fredrik. Jag vet faktiskt inte riktigt varför, men han pluggade matte tillsammans med min syster på Stockholms universitet.

Lennart Lübeck: På 60-talet då.

Lennart Björn: Ja. Men därifrån till rymden...

Lennart Lübeck: Nej. Men Fredrik var ju med då på Kronogård och sen så satte han igång med akademiska studier. Exakt vad han ville bli är väl jädrigt oklart, men han läste ju alltså astronomi, han läste matematik och lite fysik och sådant där på universitetet. Och lissade så småningom med astronomi då. Och det lic-jobbet, det gjorde han ju på Culham Laboratories i England. Alltså, engelsmännens största astronomiska inrättning då. Och eftersom han hade varit med på Kronogård och tyckte det var kul med raketer så gjorde han alltså raketexperiment som engelsmännen gjorde nere på Woomera. Så att en del av hans lic-jobb var raketexperiment. Det var ju spektrallinjer och sådant där, från solen tror jag. Men sen så kom han tillbaks till Sverige. Men där vet jag inte riktigt om han blev anställd på Rymdtekniska Gruppen, eller om han blev anställd på universitetet. Det där är för mig oklart. Men han fanns ju helt uppenbart med i svängen då när det var aktuellt att diskutera VD-frågan. Jag stod ju på sidlinjen och såg detta, för jag sysslade med Sveriges samarbete med EG, som det hette då, ett forskningssamarbete. Så jag var veckopendlare till Bryssel då, det var min huvuduppgift. Men så bildades Rymdbolaget, så blev det då Fredrik. Och det var en stor skuffelse för Lars, det var ju helt klart alltså. Men det var rätt beslut. Det var ett avgörande beslut, skulle jag vilja säga.

Men för att återknyta till tråden om statsmakternas intresse. Vi fick Esrange och det var ju mycket att bita i. Men så fick vi alltså lite mer, det blev ju lite mer pengar, och lite nationella försök. Den svenska satelliten dök ju upp i det sammanhanget. Det var något som jag hade hållit på med, det sista jag gjorde på Rymdtekniska Gruppen -67, -68, -69, att jag jobbade med tanken på att faktiskt göra en svensk satellit. Där hade jag ju stort stöd av Saab.

Lennart Björn: Var det också en telekomsatellit, så det var en slags föregångare till...

Lennart Lübeck: Nej, det var en geokosmofysisk satellit.

Lennart Björn: Det var typ M-sat.

Lennart Lübeck: Ja, just det. Men den hade då en industripolitisk flavour, därför vi hade fått för oss att vi skulle vara de första som gjorde onboard processing. Du vet, datorer på den tiden var ju tämligen primitiva, alltså, på 60-talet. Men Saab hade ju varit jädrigt framåt, de hade alltså gett sig fan på att de skulle ha datorer i Viggen. När jag gjorde min militärtjänst så var det ju som ingenjör på flygförvaltningen, på radarbyrån som det hette, och jag kom ju djupt in i projekteringen av Viggen. För att den var ju precis på ritbordet då. Så jag visste vad Saab hade för tankar redan då. Vi snackar om en period då transistorer började dyka upp i form av integrerade kretsar, som det hette. Och Saab hade ett stort labb. De ville dels göra stora datorer, men de ville också göra flygburna datorer. Och de var jädrigt framåt. Och då när den här tanken kom upp, kan vi göra en dator ombord på en satellit som är programmerbar från marken och som kan processa data innan vi skickar ner något? För på den tiden hade man ju problem med datalänkarna från satellit, de hade ju begränsad kapacitet helt enkelt.

Lennart Björn: Ja, på alla möjliga olika sätt, bland annat därför att man ofta hade konstiga täckningsschemor och sådant där. Jag menar, det var ju inte självklart att ta emot data när som helst och var som helst. Om ingenting annat så skulle den ju komma ihåg mellan passager. Så att det fanns ju mycket som...

Lennart Lübeck: Ja, och du vet, bandspelare ombord, det var ju ett elände. Och att kunna processa och komprimera data, det var jättrigt intressant. Och sedan läsa ner under en passagetid. Det där är beskrivet av Sven. Han har ju beskrivit det där ganska ordentligt i sin bok. Så när Rymdbolaget bildades då fanns det ju embryo till något slags svenskt rymdprogram, men likförbannat så fanns det ju inga pengar. Inte mycket att tala om. Så hela 70-talet var ju relativt magert, alltså. Inte förrän rymdlyftet kom så blev det riktig fart, alltså.

Lennart Björn: Nej, jag kom ju in som forskare under den där perioden, och det var ju ingenting annat än sondraketer som gällde.

Lennart Lübeck: Vilket år kom du in i bilden?

Lennart Björn: Ja, -72, -73. De skickade ju upp S18, hette den. Det var definitivt inte den första från Esrange, men det är en utav de tidiga från Esrange. S13, den var Svenne med på, och den var något år eller ett par innan. Min hette S18 som skulle heta D-lay på grund utav det jonosfäriska D-skiktet, men den blev försenad vid ett antal tillfällen så den ändrade snart namn till Delayer.

Lennart Lübeck: Okej. Så som jag minns 70-talet så hade Rymdbolaget alltså full huggning, för det hände ju hela tiden saker, och det hände väldigt mycket i ESRO först och sen i ESA då.

Lennart Björn: Men det var inte många utländska grupper som sköt egna raketer. Alltså, det var det jag skulle säga, att verksamheten på Esrange var väldigt, väldigt starkt styrd av de pengar som kom ifrån SNSB.

Lennart Lübeck: Ja, Rymddelegationen som det hette då.

Lennart Björn: Rymddelegationen hette det, ja, precis.

Lennart Lübeck: Det där har du bättre koll på än jag, men mitt minne är att Rymdbolaget ägnade stor del av sin brainpower åt två frågor. Dels den grundläggande idén med att sätta upp Rymdbolaget, den tekniska assistansorganisationen till Rymddelegationen, som då bestod av en man. Och som först hette den svenska ESRO-kommittén, och sen Rymddelegationen. Det var det ena. Och Fredrik och Klas och många av de tekniska personerna, de var djupt engagerade i att stötta Rymddelegationen i allt som hade med ESA att göra, och slogs för svenska kontrakt.

Lennart Björn: Ja, jag har ju suttit med. Jag har suttit tio år i olika programkommittéer där jag varit industrirepresentant ena sekunden och svenska kungens representant den andra.

Lennart Lübeck: Ja, och forskare den tredje. Ja, just det. Nej, forskarkunnig.

Den andra huvuduppgiften som man kom att ge sig in i, det var ju den här diskussionen om tv-utbyte mellan de nordiska länderna och det berömda inlägget i

debatten. Då talar vi -74, -75, då gav man sig in i debatten om att det skulle kunna gå att sända tv från satellit. Och vände upp och ner på hela idén om Nordvision och alltihopa det här, och det som så småningom ledde till Tele-X. Det var ju de två... Sen kom, kan vi säga, den tredje grandiosa idén mot slutet av 70-talet, och det var ju det som hade att göra med fjärranalys, Landsat-stationen. Idén till Landsat-stationen växte fram där, -76, -77, och då var det ju politik mot norrmännen framför allt. Men det berodde ju på att ESA hade bestämt sig för att stötta nedtagningen av Landsat-data och man behövde stationer i norra Europa. Då kan man väl säga att från -75 så började rymdintresset ändå att växa i någon mån, därför att tuppkammen växte på Rymdbolaget.

Lennart Björn: Alltså, som jag alltid fick det presenterat, och det kan jag säga i väldigt hög utsträckning också under Rymdbolagstiden, så var det ju att ”glöm myndigheternas intresse av rymd som sådant”. Alltså, det fanns inget egentligt intresse att stödja forskning i det hela. Forskningsstödet används för att göra det hela snyggt, men det är ett rent industripolitiskt program, regionalpolitiskt och industripolitiskt. Det här är pengar som skall gå till de och de och de industrierna, och det ska stötta Kiruna. Så enkelt var det. För jag satt ju i många sådana sammanhang där forskare hade synpunkter på hur pengarna fördelades och hur mycket som gick till ESA, hur lite de själva fick, att det var synd på de svenska programmen och sådant där. Då var man ju rätt bitter under den perioden.

Lennart Lübeck: Men jag skulle vilja tillfoga att pallen stod på tre ben. Den stod på regionalpolitiken, industripolitiken. Det var ju, så att säga, politiska egenintressen. Sen fanns det ett tredje ben och det var ju det faktum att fortfarande vid den här tiden så var ju tanken på svensk anslutning till den europeiska gemenskapen totalfrämmande. Det ledde till, bland annat, att man gav sig in med en jädra ambition och liv och lust i det som jag... Jag blev ju anställd enkom för att sköta Sveriges forskningssamarbete med EG, som det hette, helt enkelt därför att här fanns det områden som var rumsrena. Här kunde Sverige engagera sig, utan att någon bråkade om neutralitetspolitik och allt det där. Så där gav man järnet, helt enkelt. Rymden var det andra området. Alltså, dels mot EG, dels mot ESA. Och det betyder att det tredje benet för rymden, det var alltså ett säkerhets- och utrikespolitiskt intresse av att visa solidaritet och visa närvaro i Europa. Det hjälpte ju rymden och Rymdbolaget indirekt, för vi fick ju lära oss en massa på det här. Men vad som hände -79, det var ju att med rymdlyftet så blev plötsligt det industripolitiska benet specialviktigt och lyfte upp hela rymden. Men du har ju fullkomligt rätt i det att något slags bakomliggande genuint intresse av att rymden som samhällsförbättrande faktor, det fanns ju inte.

Lennart Björn: Rymdforskning i form utav norrsken eller förståelse för processer eller... Vi hade Alfvén som en nobelpristagare. När det så småningom blev Microgravity och sådant där, och metaller i rymden. Jag menar, det där var ju seed money som var till för att skapa ett intresse. Så det fanns ett genuint intresse så till vida, men det var ju inte det som drev rymdverksamheten.

Lennart Lübeck: Nej. Någoting som i alla fall jag av och till tyckte mig kunna märka att folk fattade, det var att det som ESRO hade gjort, och det som ESA gjorde sen, när det gällde rymdfart... Alltså ESA:s Science Programme, det tycker jag fortfarande ändå är bland det mest meningsfulla som ESA har hållit på med. Likaväl som Sverige ibland klappar sig på bröstet och säger, fan, vad vi är bra när det gäller rymd, vi har gjort mycket kostnadseffektivt och så där. ESA kan slå sig för bröstet och säga att vårt science-

program har gjort remarkabelt bra saker för en tiondel av de pengar som jänkarna till exempel har satsat. Så på det viset kanske ändå av och till...

Lennart Björn: Ja, och alltså, Microgravity, det är ju ändå en del av hela rymdstationsprojektet och sådant där. Det är klart att det inte är Microgravity som forskningsgren som har drivit det hela, men det var i alla fall på den tiden det särklass största avtalet som har träffats mellan USA och Ryssland. Och det kanske är så fortfarande, jag vet inte, men som händelse var ju det oerhört viktigt bara i sig.

Lennart Lübeck: Absolut. Nej, men jag tror vi är ganska eniga om hur vi ska kalibrera vårt kära rymdintresse här. Sen så är det ju klart att Rymdbolagets aktiviteter och Fredriks stora kreativitet och drivkraft ledde till att man fick igång... Alltså, rymdlyftet förutsatte ju ett intresse från statsmakterna att göra något, men också att det fanns idéer vad man ville göra. Och Tele X-projektet är en märkvärdig framgångssaga får man ju säga, för Rymdbolaget, alltså. Bara det faktum att den budgeten gick igenom och att det gick att köra projektet. Att någonting som Åsling startade -79, -80, -81, som sen Thage Peterson fick i knät, det förvånar mig fortfarande att han inte vågade stoppa det hela. För du vet, det var ju väldigt mycket pengar. Det var väl så att vi gjorde det här SPOT-tricket, alltså, vi drog in andra länder och på det viset så vaccinerade vi projektet mot angrepp.

Lennart Björn: För där fanns väl den här striden med Tony Hagström. Televerket var ju inte några stora supporters utav Tele-X rätt igenom hela projektet. Det var de väl under vissa faser, men...

Lennart Lübeck: Ja, just det. Helt rätt. Och det var ju så att säga en blandning av inträngs- eller revirbevakande och teknisk konservatism och så där. Det är ju lite ironiskt att den person som representerade Televerket mer än någon annan på motståndarsidan, det var ju inte... Ja, Tony Hagström var ju den som satt i NSAB:s styrelse, och Ingemar Wahlström gjorde väl sitt. Men det verkliga tekniska motståndet kom ju från en person som hette Carl Gösta Åsdal. Han var chef för Televerkets radiobyrå och en verklig pionjär när det gäller allt som har skett när det gäller Televerkets radioverksamhet, som då innebär utbygganden av rundradion, utbyggnaden av tv:n, utbyggnaden av mobiltelefonin, och så småningom också satellittekniken, du vet, med Tanum och hela det där, stationen där, interkontinental. Den killen, Carl Gösta Åsdal, det var den person som har betytt kanske mer än någon annan för mig personligen när det gäller yrkesval. Lite ironiskt att jag stöter på honom då i min egenskap av VD för Rymdbolaget, då ser jag Carl Gösta på motståndarsidan, som jag hade känt sen jag var grabb, och som gav mig hela impulsen till min verkliga yrkesinriktning, för det blev ju så småningom alltså telekomteknik och radioteknik. Jag läste ju teknisk fysik på KTH, men efter bara två år insåg jag att det här med kvantmekanik... Jag trodde jag skulle bli kärnfysiker, men jag insåg att kvantmekanik, det var för svårt och det var för teoretisk, så jag seglade in på mitt egentliga intresse som var radio och teleteknik. Den som ledde in mig på den banan, det var Carl Gösta. Därför att han var gift med en syster till den person som anställdes som barnflicka hos oss under en period i vår familj. Så när jag var en tio, tolv år så lärde jag känna Carl Gösta, som försåg mig med *Populär Radio* och sådana där tidningar. Han var alltså radioamatör.

Lennart Björn: Jaha, det är jag också.

Lennart Lübeck: Ja. Och du vet, han hade ju en egen radiostation och jag blev helfascinerad av det där. Han var min stora idol när jag var i tidiga tonåren. Och denne man dyker upp som min motståndare då, tjugo år senare.

Lennart Björn: Men vad var hans motstånd? Jag kommer ju ihåg fighten så oerhört väl.

Lennart Lübeck: Nej, men, motståndet var ju han och hans medarbetare. Det fanns en person som hette Valdemar Persson...

Lennart Björn: Ja, honom kommer jag ihåg mer.

Lennart Lübeck: Han var väl Carl Göstas efterträdare, kan man säga, på Radiobyran. Nej, det var helt enkelt en teknikrevolution som de hade svårt att ta till sig. Du vet, det här gänget var ju så enormt sammanlänkade med utbyggnaden av det svenska radio- och TV-nätet.

Lennart Björn: Det var marknät som gällde, punkt slut.

Lennart Lübeck: Ja, det var marknät som gällde, och det här kunde väl inte fungera.

Lennart Björn: Och att alla människor ska ha egna antenner och mottagare och...

Lennart Lübeck: Javisst. Dessutom så var de väl inte dummare än att de insåg att det här var ett hot, som inte bara hotade deras tekniska kunskapsmonopol, utan hotade deras faktiska monopol när det gällde tv-utsändning. De fattade väl möjligen kanske, vilket sen den gode Jan Stenbeck fattade till hundra procent, att här fanns det chansen att...

Lennart Björn: Att göra något, ja.

Lennart Lübeck: Ja, och gå bakom ryggen på Televerket. De var inte dummare än att de så småningom insåg att, ”Fan, det kanske fungerar det här.” Men sen är det klart att de hade ju i någon mån rätt. Rymdbolaget, i sin entusiasm, överdrev väl fördelarna och bortsåg från en del av nackdelarna när det gäller satellit-TV.

Lennart Björn: Ja. Sen samtidigt, vad det gäller tv-distribution, alltså, utsändning av information till många människor, är det ju få saker som kan slå satelliter. Du kan ju med en satellit nå flera hundra miljoner människor.

Lennart Lübeck: Absolut. Och man fortsätter ju att skicka upp fler och fler och fler satelliter som skickar ut tv. Men om man tittar på the last mile problem, om man tittar på hur det ser ut för användarna, så hade ju Televerket på ett sätt rätt. För om man tittar på hur tar folk emot tv nu så är det ju fortfarande en jämn kamp mellan satellit, marksändning och kabel.

Lennart Björn: Är satellit ens en gång en jämn kamp?

Lennart Lübeck: Nej. Satelliten ligger absolut på en solid tredjeplats där. Absolut.

Lennart Björn: Det här som har hänt under den sista perioden. Du har ju ändå varit knuten till bolaget på diverse olika sätt under lång tid, men när vi pratar om det här med

statsmakternas intresse... Jag vet inte ens vad som händer, dels forskarna, hur får de sina pengar, och är det bara ESA-projekt nu eller kör man några nationella projekt?

Lennart Lübeck: Där har jag ju då andrahandsupplysningar.

Lennart Björn: För ESA tog över mer och mer och mer, och det nationella blev till slut så litet att det inte innehöll nästan någonting.

Lennart Lübeck: Nej. Man kan tala om de här tre benen på pallen. Alltså, sett över då en period så hade vi, man får säga punktinsatser. Man kan alltså urskilja ett antal punktinsatser. Den första var Kronogård, den andra var Rymdbolagets tillskapande, den tredje var rymdlyftet. Men inget ihållande intresse, och jag skulle vilja säga att efter rymdlyftet så kan jag inte erinra mig att det har gjorts någon enda punktinsats, utan sen har man levt med näsan nätt och jämt över vattnet. Och vi är fortfarande i den perioden med ett avklingande intresse, som av och till har hållits vid liv framför allt av Europabenet skulle jag säga.

Lennart Björn: Ja, precis. Det är ju det som skedde under de sista åren jag var med.

Lennart Lübeck: Ja. Europabenet på pallen har ju hela tiden varit relativt stabilt och det har bland annat lett till negativa konsekvenser för avnämarna i form av forskare och andra då, så till vida att det har gått ut över det nationella programmet.

Lennart Björn: Ja. Det är ju långa beslut som man blir låst vid...

Lennart Lübeck: Vad som skedde under 90-talet, det var ju att genom kreativitet och via insatser utanför statsmakterna, du har Wallenbergstiftelser och andra, så kunde man ju alltså hålla igång den nationella satellitverksamheten. Och den firade ju triumfer. Viking-lyftet räckte ju fan så länge, ända fram till Odin skulle man kunna säga. Att den kunskap man byggde upp, det intresse som fanns, den kreativitet som fanns ledde fram till att man trots medelsbrist lyckades hålla igång nationella program på satellitsidan. Där Prisma var, så att säga, slutet på historien. Men statsmakternas intresse har ju bara hela tiden varit i avtagande. Det är bara att inse det. Och de gånger man har gripit in, som till exempel när Per Tegnér hade den i och för sig kloka idén att vi skulle dra ner på Ariane-satsningen för att få pengar över till annat, ja, det sattes det ju P för, därför att Europaintresset eller relationen till Frankrike i det läget var viktigare. Och då kom det ju lite extra pengar helt enkelt för att rädda den delen.

Lennart Björn: Det är ju tre ganska olika figurer som har suttit där i toppen. Det är ju Kerstin och Per och Olle Norberg då. Honom känner jag sen tidigare från Estring, men jag har ingen erfarenhet av honom som GD för Rymdstyrelsen.

Lennart Lübeck: Han har väl nu börjat bli varm i kläderna och börjat ta egen ton och har väl faktiskt försökt att vrida klockan tillbaks i den meningen att han försöker få loss pengar till något slags nationellt program, men det är ju ingenting...

Lennart Björn: Men det här att sälja ut Rymdbolaget, så att säga, det är ju också en del utav en sådan här attityd som...

Lennart Lübeck: Det är flera faktorer. Claes-Göran och jag får väl ta på oss en del av ansvaret, att vi inte klarade under den tiden, början på 2000-talet, att utnyttja det fönster

som ändå fanns. Att försöka att antingen själv bli ledare genom något slags gruppssamarbete kring satellitbyggande, eller att kanske skapa någon allians eller på något sätt rädda det med tiden underkritiska satellitbyggeriet. Det kanske var ofrånkomligt. Det blev helt enkelt så att utan hemmamarknader så är det nästan hopplöst.

Lennart Björn: Jag menar, vad kan Sverige ställa upp med? Tittar man internationellt, vad som händer med de stora företagen nere i Tyskland, i Frankrike, Italien, var som helst, så blir de bara större och större.

Lennart Lübeck: Ja, det blir bara större och större. Och det som bildar kärnan i de här konsortierna, de har en hemmamarknad. Vi hade ingen hemmamarknad. Så vi skulle inte på något sätt ha kunnat ta en roll som liknade den som OHB har tagit eller så. Jag menar, i och för sig, OHB är värda all beundran. Men de hade ju en grundförutsättning, nämligen en hemmamarknad. Dessutom en hemmamarknad som gärna såg att det dök upp någon vid sidan om EADS och de här stora. Så, jag menar, det kanske låg ofrånkomligt i korten att Rymdbolagets satellitbyggande skulle bli uppsugen av OHB. Det kanske var det bästa som skedde. Men vi klarade inte att bygga upp något eget. Vi klarade inte att vidmakthålla den här verksamheten med den nivå av finansiering som fanns tillgänglig. Det var kul så länge det varade, alltså.

Lennart Björn: Nej, men det är ganska stora pengar som skulle till.

Lennart Lübeck: Vi snackar om rymdlyft tvånummer två, höll jag på att säga, eller tre.

Lennart Björn: Ja. Och ska det då dessutom hålla så ska det ju vara ett rymdlyft som verkligen går över tiden också. Ytterligare en svensk satellit hade ju inte räddat situationen.

Lennart Lübeck: Sen är det också en personfråga. Ska man hålla på och ligga i frontlinjen på det sätt vi gjorde under lång tid så kräver det människor som är kapabla att ligga i frontlinjen. Och vi råkade helt enkelt ut för samma som svenska tennislandslaget. Jag menar, vi hade en period, i tennisen, då vi var världsledande under femton år, tjugo år nästan. Och på sätt och vis var vi störst och bäst av de små i rymden. Men det berodde på att vi hade ett landslag som det var kraft i. Och nu har vi bästa svenska tennisspelare på plats fyrahundra ungefär. Vi kunde inte rekrytera den typ av kanoner som behövs för att ligga på det viset, i topp. I den meningen så är det klart att statsmakternas bristande intresse, det spelar ju också roll. Folk är ju inte dumma. Alltså, vad fan, ska man jobba i en bransch som uppenbarligen...

Lennart Björn: Men det var väl en kombination av personer. Jag menar, Fredrik, du kom ju in, det var Kerstin, det var Bengt Hultqvist, som var en otroligt stark drivande person.

Lennart Lübeck: Jag har ju sett det där väldigt tydligt också inom det här med den äldre kärnkraften. Alltså, den första generationens människor. I det fallet så kan man säga att de hade ju en vision om ett svenskt oberoende när det gäller energiförsörjning. Det är ju verkligen en samhällsvision. Och där hade de dessutom hundra procent backning från staten. Hundrafemtio procent backning. Och det är klart, det drar till sig den första generationen av verkligt superkompetenta. Och vad fick vi? Vi hade då egen reaktorutveckling, vi hade Asea-Atom. Vi var ju relativt sett ännu bättre på det området än vad vi någonsin var i rymden. Men den första generationen dör ut.

Lennart Björn: Ja, precis. Det var Fälthammar, det var ju Alfvéns arvtagare som fanns där. Det var en stark grupp uppe i Kiruna. Man bygger hela Kirunainstitutet. Alltså, det institutet bygger ju ändå på tanken att det ska finnas en stark forskningsverksamhet där uppe.

Lennart Lübeck: Det är jättrigt viktigt att du nämner det. Vi kan snacka om Rymdbolaget och vi kan snacka om rymdlyft och så vidare, men det måste finnas någonting som inte bara är ett fikonlöv. Det måste finnas bra forskare. Den svenska geokosmofysiken och i någon mån astronomi och meteorologi och så vidare, men framför allt geokosmofysiken, den är ju en grundbult i alltihop. Och det hänger ju på de här figurerna som du nämner. Alltså, Hultqvist, Alfvén och Fälthammar. Jag menar, jag kan inte deras vetenskapliga kaliber, men jag vet att de var good enough för våra behov.

Lennart Björn: Ja, och de drev ju frågor själva. Kanske framför allt Hultqvist. Han var ju otroligt drivande. Han etablerade svenska forskares roll i en vansinnig massa internationella projekt. Så svenska forskare kom ut överallt och i sammanhanget, ska jag säga, så kom Viking att spela en otrolig roll. Jag har ingen aning om hur många det är som har doktorerat på Viking, men det är hundratals personer.

Lennart Lübeck: Det var ett kanonprojekt.

Lennart Björn: Det var ett kanonprojekt, verkligen. För det gick rätt igenom de, vid det tillfället, intressanta höjdrejonerna. Så det var ett otroligt viktigt projekt för att komma ut och för att synas, och för att ta stora roller inom ESA och allt sådant där som ju också var viktigt.

Lennart Lübeck: Tele-X var ju remarkabelt på det viset att det var så enormt mycket pengar, och Rymdbolaget tjänade så fruktansvärt bra på det.

Lennart Björn: På att ha pengar stående på konto.

Lennart Lübeck: Plus vad vi sen gjorde. Vi fick köpa NSAB för ingen peng alls, och sålde det hela för niohundra miljoner. Helt sanslöst. Visserligen tog staten tillbaks det. De tog ju pengarna sen, men ändå. Nej, alltså, vi levde på stor fot under många år. Sätillvida kan man säga att Tele-X hade finansiella konsekvenser som i sig innebar ett rymdlyft, för det gjorde att Rymdbolaget kunde självfinansiera en hel del saker som vi annars absolut inte kunnat självfinansiera. Så Tele-X fick den effekten att det drog ut på rymdlyftet. Rymdlyftet, som då egentligen startade kring 1980, det levde ända fram till 2005 egentligen.

Lennart Björn: Någon gång i mitten på 90-talet så gick jag på IFL, Institutet för Företagsledning. Det trodde Claes-Göran [Borg] skulle betyda att jag slutade, och det gjorde jag ju så småningom.

Lennart Lübeck: Trodde han? Var det därför han bjöd på det?

Lennart Björn: Ja, det var det jag funderade på ibland. Nej, det var naturligtvis med gott syfte, det är jag absolut säker på. Men då satt vi ju och gick igenom våra olika företag och jag gick igenom Rymdbolagets ekonomi, i den mån som jag kunde läsa utifrån... Och det var ju lite intressant, för Rymdbolaget hade sådan fruktansvärd kassa. Hade ju inga lån

och en fruktansvärd kassa. Alla som fanns på den kursen sade ju, men ni är ju inte kloka i huvudet. Det här är ju fullständigt vansinnigt. Ni ska ju åtminstone låna tio gånger så mycket som ni har i kassan. Då har ni så här mycket och då kan ni ju faktiskt börja prata om att göra någonting.

Lennart Lübeck: Just det. Det är intressant det du säger, för om vi nu går över på en annan vinkel av statsmakternas intresse, så kan man titta lite på statsmakternas intresse för Rymdbolaget, som bolag. Och en konsekvens av det bristande intresset för rymden och för Rymdbolaget, det blev ju att Rymdbolaget hade ju ingen egentlig ägarkontroll under i stort sett hela 1900-talet.

Lennart Björn: Det pratades ju väldigt mycket, om det var Bo C själv som sade ofta, att det enda kravet vi har på oss det är att inte visa röda siffror.

Lennart Lübeck: Nej, just det. Och du vet, vi var ju extremt långt ifrån några röda siffror. Men nackdelen var väl möjligen att eftersom ingen brydde sig om oss så körde ju vi med dessa från, så att säga, alla normala bolagsregler stridande principer för cash management och så vidare. Och det var väl helt enkelt att vi var ju inga risktagare på det viset. Vi var väl trygghetssökande och Bo C var väl inte den som släppte till och vi insåg väl innerst inne att rymden är ju inte lönsam i vanlig mening. Så att börja använda pengarna för riskprojekt, det skulle säkert gå åt helvete.

Lennart Björn: Det är klart att man skulle kunna sätta igång en större verksamhet inom satellittillverkning eller någonting sådant där. Börja på att bygga standardplattformar eller någonting, så man gör någon stor investering i någonting. Man bygger upp en plattform och sen dumpar den på marknaden. Men det finns ju nästan inga som... Alltså, nu gör det kanske det, men det var ju under så lång tid som det var statligt stöd i rätt igenom.

Lennart Lübeck: Exakt. Jag tror vi var realistiska nog att inse att, att börja investera egna pengar i rymdteknik och rymdtekniska projekt kommersiellt, det lönar sig inte, och därför ska vi inte använda pengarna till det. Vi gjorde ju ändå en del satsningar. Fjärranalyssatsning, Satellitbild. Det var ju en satsning som inte lönade sig, som ju tog Tele X-pengar de facto. Det var en. Den andra skedde väl mest efter min tid, det var den här satsningen på att bygga en... Ja, det var ju två satsningar. Det var ju dels den här med att kunna docka med telesatelliter och förse dem med ny drivkraft. Det projektet det var ju en risksatsning, som man avbröt när man inte fick statligt stöd för det. Man ville inte använda egna pengar i annat än begränsad utsträckning. Och sen hade man ju en idé om att göra en liten telekomsatellit också. Det projektet lever väl fortfarande, tror jag.

Lennart Björn: Det här som, jag vet inte om Pedro är inblandad i det fortfarande, men jag tror han var lite inblandad. Du tänker inte på det?

Lennart Lübeck: Nej, jag tänker inte på det, för det var ju en rent kommersiell satsning med externt kapital. Rymdbolaget var inte inblandat annat än som expertroll tidvis. Men däremot att göra en liten telekomsatellit. Jag undrar om inte det är något projekt som fortfarande lever och som har ESA-stöd och där OHB är inblandat.

Lennart Björn: Ja, det är naturligtvis de då.

Lennart Lübeck: Ja, just det. Så den kunskapen, de arbetstimmarna som man lade ner där, det har man väl kanske fortfarande viss glädje av.

Lennart Björn: Den här Ångströms-grejen också, där är väl lagt en del pengar.

Lennart Lübeck: Jodå, det är riktigt. En annan grej som vi höll igång och som man kan kalla för en kommersiell insats, det var ju hela GP&C, alltså, Håkan Lans.

Lennart Björn: Ja, jag har hört talas om den.

Lennart Lübeck: Ja. Det kostade oss en trettio, fyrtio miljoner. Och det var Tele-X-pengar också.

Lennart Björn: Ja, hela utvecklingen av den elektroniken och alltihopa. De här fantastiska killarna som satt och gjorde alltihop det där, och som så småningom väl fick lov att gå över till Saab då. Vart de tog vägen så småningom vet jag inte, men det var ju en...

Lennart Lübeck: Det var duktiga människor, duktiga konstruktörer.

Lennart Björn: Och lite spännande teknik.

Lennart Lübeck: Man kan ju säga så här, att det har vi ingen anledning att ångra. Vi förlorade pengar, men Saab har ju tjänat miljoner på AIS-systemet, det har ju varit en gigantisk framgång. Och där har ju vi spelat en roll. Utan oss hade det kanske inte blivit något. Så där kan vi vara stolta.

Lennart Björn: För satsningen att gå maritimt, det var det ju ändå Rymdbolaget som gjorde, med ett slags backning ifrån Håkan, och den tekniken har ju fått en världsomfattande betydelse och är nu en världsstandard för alla fartyg över 300 ton. Det var den av Rymdbolaget utvecklade tekniken, bygd på vår licens, som låg till grund för det beslut IMO fattade i Paris att göra detta till en världsstandard. Jag var närvarande vid förhandlingen, och att detta blir en världsstandard är en stor fjäder i hatten för Rymdbolaget, för Håkan hade inte gjort det.

Lennart Lübeck: Nej, han hade inte gjort det. Jag menar, det kanske någon annan hade trätt in, men under den här kritiska perioden på 90-talet så var det ju Rymdbolaget som hade den tekniska uppbackningen av projektet. Och projektet behövde ju någon som kunde göra prototyper och demonstrera att det faktiskt fungerade.

Lennart Björn: Jag var ju anställd på Rymdbolagets dotterföretag, GP&C Sweden som var det företag som gjorde den slutliga utvecklingen och deltog i IMO-förhandlingen.

Lennart Lübeck: Just det. Nej, men ni som jobbade med det där vid den här perioden, ni har all anledning att ta åt er äran av att det faktiskt blev något. Lasse Holmström, det kanske jag berättade förra gången, han har försett mig med material som visar att även flygtillämpningen är nu på väg, för det lätta flyget. För att den här tekniken är ju överlägsen all annan teknik, för den väger ju ingenting. Den är så otroligt vikt- och energisnål. Nej, men faktum är att som jag ser det så har statens intresse för Rymdbolaget ökat på senare tid i den meningen att de har skruvat åt kraven på Rymdbolaget när det gäller avkastning och annat, vilket har lett till de här utförsäljningarna. Om man tror att Rymdbolaget ska finnas till för att tjäna pengar, då är man ju så helvetes snett ute så då är det ju ingen idé att ha något rymdbolag. Alltså, man kan inte byta spår på det viset. En

organisation som sattes upp för att tillgodose i huvudsak ett slags samhällsintresse av att ha en teknisk kompetens på rymdområdet, det bolaget kan inte göras om till att vara normalt lönsam på en marknad som är så speciell som rymden.

Lennart Björn: Men under den tid som jag höll på med sondraketer, då var ju det allmänna snacket egentligen att Rymdbolaget var just till för att hålla en kompetent upphandlarorganisation. För det var ju ett litet beslut som fattades, jag vet inte riktigt när. Ja, det är ju naturligtvis i samband med Viking och Tele-X, så fattas ett beslut att Rymdbolaget självt ska gå in och vara tekniskt och operativt duktiga. Kunna borra, löda, skruva, titta på oscilloskop. Och inte bara vara ett försvarets materielverk, vilket ju fanns tankar om tidigare, att vara liksom den kompetenta upphandlaren av rymdsystem. Vi ska sätta tummen i ögat på Saab.

Lennart Lübeck: Nej, men det är precis som du säger. Och där ser vi ju en parallell till flygförvaltningens övergång till FMV och så vidare. Alltså, de här transformationerna när man går från att vara bara... Alltså, det är lite annorlunda, men jag skulle kunna beskriva Rymdbolagets olika faser på följande sätt. Man startade med en tvåfaldig uppgift. Tekniskt kompetensunderlag till en statlig myndighet, plus operativ drift av Esrange. Det var så det började. Därefter så utvecklades i Solna en teknisk egenkompetens. Löda och snickra och bygga, som du säger. Det i sin tur övergick till en kombination av egenverksamhet och upphandling, och man blev alltså en upphandlare av de stora systemen. Men hela tiden så fanns det då som en övergripande vision att vi finns till för att vi ska leverera tjänster till det svenska systemet, och där jämte, vid sidan om, sälja samma tjänster på hyfsat kommersiella villkor till andra rymdintressenter. Inte så många fanns i Sverige, utan de flesta fanns utomlands. Det var så att säga visionen. Vi ska vara en producent av rymdtekniska tjänster, inklusive viss hårdvara, och finnas där för svenska intressen, men kunna sälja till andra utomlands, intressen, samma produkter. Det var själva idén. Men att göra detta på affärsmässiga villkor betyder inte att man ska vara lönsam. Det betyder inte det, för det går inte.

Lennart Björn: Nej, alltså, jag satt ju med i diverse olika... Det pratades ju väldigt mycket om det där, huruvida vi var kommersiella eller om vi inte var kommersiella. Det har ju varit så rätt igenom. Nu är det väl mera kommersiellt än någonsin tidigare, väldigt tydligt så. Men det har ju alltid varit en utav de här frågorna som vi har brottats med inom Rymdbolaget.

Lennart Lübeck: Alltså, nu är Rymdbolaget något helt annat, helt enkelt därför att nu har den idén att vi finns till för svenska intressen fallit bort. Det som idag är åttio procent av verksamheten, det som heter SAMS eller var det nu kallas för, Satellite Management Services, det saknar ju totalt intresse för Sverige. Det har noll intresse.

Lennart Björn: Nej, men jag menar, det är en svensk del utav ett tyskt företag, eller hur? Det är väl så man får titta på det.

Lennart Lübeck: Nej, nu tänker du på satellitdelen, satellitbyggardelen.

Lennart Björn: Du tänker på Rymdbolaget.

Lennart Lübeck: Ja, men på Rymdbolaget finns ju ingenting av det kvar. Utan det som finns är OHB Sweden, på den delen. Men jag tänker på SAMS, det som är

satellitmottagningsverksamhet. Den delen saknar ju helt intresse för Sverige. Det är rent kommersiell verksamhet. Där man i och för sig har...

Lennart Björn: Som faktiskt finns då på en, för en gångs skull, ganska klart fungerande kommersiell marknad. Ja, det finns en kommersiell marknad där, vilket det ju är tveksamt om det gör på satellitsidan och definitivt inte gör på raketsidan.

Lennart Lübeck: Den här verksamheten, där verkar man på en som jag uppfattar relativt sund marknad. Den är konkurrensutsatt och det sker på så kallade kommersiella villkor. Dock ska man inse att en del av de som verkar på denna marknad är ju statssubventionerade på olika sätt.

Lennart Björn: Ja, ja. Pengarna kommer in i marknaden via...

Lennart Lübeck: Ja, de kommer in i marknaden, men det är också så att alla har inte samma lönsamhetskrav på sig. Därför att en del av de organisationer som man konkurrerar med är ju de facto statliga organisationer. Man konkurrerar till exempel med ESA:s egen satellitmottagning, och den är ju inte kommersiell.

Lennart Björn: Men den är väl dyrast av alla.

Lennart Lübeck: Det hela bygger ju på att det har skett en gradvis outsourcing av de här tjänsterna. Vi ser att de stora rymdorganisationerna, de har hela tiden tryckt ut det här på marknaden. Även NASA, alltså, amerikanska militären gör det, men inte fullt ut. Och norrmännen har ju en verksamhet som är delvis statsunderstödd, får man väl säga. Och det är en stor konkurrent, det är den största konkurrenten, den norska verksamheten. Men i grund och botten så är det ändå en kommersiell verksamhet. Jag brukar skoja, det har du väl hört, när jag skojar om det här ordet kommersiell verksamhet. Läste ur Nordisk Familjebok för hundra år sen. Kommersiell verksamhet, med det förstås sådan verksamhet som bedrivs med överdrivet vinstintresse. Lär det ha stått. Det är ganska roligt. Du vet att ordet kommersiell det var ett skällsord en gång i tiden. Alltså, du vet, det var en sådan här krämarverksamhet... För hundrafemtio år sen, då var kommersiell ett fult ord. Det är det inte nu.

Lennart Björn: Nej, men jag kommer ihåg ett tillfälle då vi hade någon sådan här större sittning mellan chefer. Vi var väl under ledning av Klas då, gissar jag, var på någon sådan här tredagars-, fyrdagarsseminarium och vi kom med massor av idéer om hur vi skulle kommersialisera. Vi skulle verkligen kommersialisera verksamheten. Det måste ha varit Rymddivisionen bara. Och kom väl där med ganska många dåliga förslag. Jag kan inte säga att jag hade något bra heller, utan det är liksom, ja, på något sätt så kunde vi väl verksamheten som vi höll på med, men den går inte att göra kommersiell och lönsam, framför allt inte långsiktigt lönsam. Och kanske egentligen inte med en organisation av Rymdbolagets typ, för vi hade väldigt höga overhead-kostnader och sådant där. Revolutionerat på något sätt så kanske det hade funkar. Men i alla fall så kom du ut sista dagen då, du lyssnade på det där artigt och sade att, ”Ja, men det här var väldigt intressanta saker som ni har kommit fram med. Det här är väldigt skojigt och det ska vi verkligen titta på vad det är utav det här som vi kan gå vidare med.” Men sen sade du någonting som fick alla att egentligen tappa hakan, eller åtminstone tappa lusten just då, nämligen att du sade, ”Men i alltihop det här så måste vi hela tiden komma ihåg att källan för allt det här är Rymdstyrelsen och vi är kranen.”

Lennart Lübeck: Sade jag det?

Lennart Björn: Ja. Du var rätt så ny på stället så jag tror inte att du hade nog fortfarande mer...

Lennart Lübeck: Myndighetsattityden där, ja.

Lennart Björn: Ja. Jag kan tänka mig att det här var första sommaren efter något sådant där.

Lennart Lübeck: Jaha, du. Det var väl i och för sig sant, men det kanske inte så psykologiskt smart i det läget. Men det var väl den bistra sanningen.

Lennart Björn: Det var nog den bistra sanningen. Och det var väl det som kanske också var viktigast, att vi på något sätt insåg att alla de... Alltså, vi var inne på ubåtsbekämpning och det var förslag om, säg, alla tekniska områden. För vi hade ju något slags tekniskt självförtroende. Jag ska inte säga att vi hade så där vansinnigt mycket kompetens i alla lägen, men vi hade självförtroendet.

Lennart Lübeck: Ja, men alltså, det var ju inget fel på den tekniska kompetensen i Rymdbolaget, det kan man verkligen...

Lennart Björn: Inom vissa områden. Ja, precis, det är så jag menar.

Lennart Lübeck: Vad vi däremot... Alltså, de punkter där vi absolut var svaga, det var att vi hade ingen erfarenhet av produktifiering, som det kallas för. Det är en väldigt svårt bit som vi inte behärskade alls.

Lennart Björn: One-offs i alla lägen.

Lennart Lübeck: Precis. Det här har jag ju haft så stor glädje av nu. Jag håller ju på som affärsängel nu, det vill säga jag är ordförande i ett bolag som håller på med det. Jag satsar inga pengar själv, men jag fungerar som ordförande. Men jag kan ju verkligen ibland sätta åt de här människorna som funderar på att sätta in pengar i projekt. Och jag hade ett sådant lysande exempel, för ett år sen, så gick man in i ett projekt som handlade om sådana här spårsändare för hundar och barn. Och när jag hörde det projektet berättas för mig så sade jag så här, ja, sade jag, det här blir nog väldigt bra och det här ska vi nog sätta pengar på, men det här är de problem som de kommer att drabbas av. Och du vet, nu ett år senare så har jag fått rätt på varenda punkt alltså. Och det handlar om produktifiering. Jag sade, de här killarna kommer att få komponentproblem, de kommer få produktionsproblem, de kommer råka ut för än det ena, än det andra. Du vet, gå från prototyp till, vi snackar om hundratusensierier.

Lennart Björn: Och det är sådana som måste till för att det verkligen ska bli lönsamhet i det hela.

Lennart Lübeck: Ja, visst, förstår du. Och de har ju lyckats över hövan. De har ju fått order från British Telecom och så vidare. Så de har ju plötsligt en efterfrågan och nu ska de producera i Kina. Och de får ju problem av exakt den här typen som jag sade för ett år sen, att här snackar vi om ett totally different ballgame. Ja, jag framstår nu som stor

guru, men det har att göra med mina erfarenheter från Rymdbolaget och de svårigheter vi mötte på GP&C.

Lennart Björn: Jag själv var ju inblandad i, kommer du ihåg det, jag och Claes-Göran höll ju på under någon period, där alldeles på slutet, så länge som jag var med, med ett företag som vi kallade för Aktiebolag Björntjänster. Vi skulle dra ut en del tjänster ifrån fjärranalysen och faktiskt på något sätt köra det i en liten slimmad organisation. Vi hade ju tankar och idéer som jag skulle kunna säga idag påminner väldigt mycket om Google Earth och sådana här saker. Alltså, kommersialisering. Men hur sjutton skulle man klara det på en liten organisation? En av våra idégivare, höll jag på att säga, det var ju professorn, Rosenholm. Och han var ju vildsint i alla tankar.

Lennart Lübeck: Ja, men alltså, han var en typisk Rymdbolagare i den meningen att han var ju alltså intelligent, kreativ, och så vidare, men totalt saknade det... Alltså, när jag pratar om svagheter i Rymdbolaget så var produktifiering en konkret sak. En annan sak var ju hela attityden till att vara en marknadsorganisation. Och att uppträda på en marknad, du vet, vad det innebär med marknadsföring och försäljning. Det var ju okända terränger för oss. Alltså, vi hade inte de människorna. Vi hade inte de människorna, vi hade inte den kulturen, utan vår kultur var i den meningen myndighetskultur. Vi var beroende av statliga pengar. Och vad vi kunde göra var just detta att vi gjorde tjänster åt det statliga svenska systemet. Vi kunde sälja samma tjänster till andra, i huvudsak statliga kunder, på affärsmässiga villkor, det vill säga att vi tog så mycket betalt man kunde ta betalt. Men det var inte fråga om kommersiell verksamhet som handlar om att överleva på en konkurrensutsatt marknad, som enda affär.

Lennart Björn: En sådan här grej. Bara som ett exempel på den här typen av sätt att börja att tänka lite annorlunda. Jag var ju med och hjälpte Olle Fäst under någon period.

Lennart Lübeck: Ja, du har varit inne i alla verksamheter.

Lennart Björn: Jada, för sjutton. Ja, jag sade det när jag slutade, att jag är Sveriges i särklass bredaste rymdperson. För jag hade jobbat inom alla sektorer. Jag sade det, jag blir avskedad från allting som jag håller på med.

Lennart Lübeck: Ja, du, och det är väl bra det.

Lennart Björn: Men i alla fall så sålde ju han till US Coast Guard, och det var ju rätt så bra grejer som de sålde dit då. Men då jobbade jag som konsult, så nu skulle jag ju titta på det utifrån och försöka hjälpa till. Så det var efter det att jag hade slutat på Rymdbolaget. Och problemet som jag såg som en av de här springande punkterna, det var att han sålde alltid timmar. Så han sålde ett ingenjörspaket som innehöll en stor matris utav arbetspaket med en massa timmar. Normalt sett ganska generöst tidsatt och det fanns pengar i vartenda ett utav dem. Men det gjorde det ju möjligt för kunden hela tiden att skjuta på var och en utav de där paketen. Det där hade jag ju själv suttit i gentemot ESA, för de krävde att vi skulle arbeta på det sättet. Men gentemot US Coast Guard fanns ju ingen anledning att göra det. De satt där och petade i arbetspaketen och vi skulle hålla på och motivera de här enskilda kostnaderna. Ja, vad händer sedan, när man säljer enhet nummer två. Enhet nummer två, då är det ju svårare att motivera allt utvecklingsarbete som man hade i enhet nummer ett, så nu måste man börja på att bli kreativ med vad man ska kalla arbetspaketen, för att man ska få lika mycket betalt.

Lennart Lübeck: Då får man ljuga på något nytt sätt då.

Lennart Björn: Ja, just det. Så då föreslog jag att nu gör vi ett mjukvarupaket. Det hette 2000, tror jag, eller något sådant där, MSS 2000. Jag kommer inte ihåg. Det spelar ingen som helst roll. Det mjukvarupaketet, det består utav en CD, kostar fyra komma fyra miljoner kronor i licens, och så skriver vi av ett licensavtal. Nu blev det att vi tog ett licensavtal ifrån US Coast Guard, som de hade. Men jag hade redan producerat ett licensavtal, för jag läste helt enkelt ner Microsofts licensavtal från nätet och sen så gjorde jag nödvändiga ändringar. Så vi förelade dem ett paket med hårdvara och en mjukvarulicens. Så här är det. Ni får det här paketet, 4,4 miljoner för licensen och det här är hårdvaran, kostar si och så mycket. Och de blev jättegglada egentligen. De ifrågasatte aldrig priset på licensen.

Lennart Lübeck: Du tänkte som en riktig affärsman.

Lennart Björn: Ja. Och sen såldes fem enheter. Och den tog man bara licensbetalt för. Sen, naturligtvis, vid varje tillfälle så var det fixande och det var donande och fanns massa med arbeten och extra sådant där. Men det flyttade ju bort fokuseringen på arbetsinsats. För det var ett väldigt typiskt rymdbolagiskt sätt att ta betalt. Arbetspaket. Vi älskade arbetspaket.

Lennart Lübeck: Alltså, det vet ju alla som har varit i den branschen att det går inte att bli rik på att sälja timmar. Det går inte.

Lennart Björn: Nej, det går inte. Och man ger ju hela tiden kunden argumenten, så att säga. De kan skjuta på vilket som helst.

Lennart Lübeck: Det har jag lärt mig nu av de här affärsänglarna, för det finns ju en del proffs där, att det kallas för skalbarhet. Är produkten skalbar? Det vill säga, kan man ta lika mycket betalt för exemplar två, tre, fyra, fem. Det är skalbarhet, kallas det.

Lennart Björn: Så jag bidrog till att göra det här skalbart. Nej, men han har faktiskt tackat mig efteråt, så det är jag lite glad för.

Lennart Lübeck: Det är väl någon dålig översättning av scalability, tror jag. Det här med att transformera Rymdbolaget till ett så kallat kommersiellt företag, det är ju nästan omöjligt, för att vi hade inte kulturen. Det var kanske till och med dumt att sätta Rymddivisionen på en sådan där seminarium och försöka tänka ut grejer som vi kunde tjäna pengar på, för vi hade inte den organisationen.

Lennart Björn: Nej. Och jag tror att det i princip var det som vi kom fram till, fast vi nog kanske aldrig riktigt sade det. Sen har det ju hela tiden funnits spirande intressen och sådant där. Kjell Anflo är ju en utav dom här då som hela tiden...

Lennart Lübeck: Jo, men, Rymdbolaget var ju en innovationsverkstad i den meningen att man kom på nya grejer. Och de här ECAPS och det här, det är ett typexempel på en riktig innovation. Och GP&C var ju också det, fastän vi inte var själva grunduppfinnningen. Vi hade ju ett antal bra, i den meningen, nollseriemänniskor som kunde göra fiffiga lösningar.

Lennart Björn: Men i samband med SMART och även tidigare, Mailstar, var en tanke i alla fall... Jag sade ofta det, att en utav Rymdbolagets tydligaste fördelar, det är, ge Rymdbolaget en påse pengar och kommer Rymdbolaget upp med ett bra projekt. Så får vi lite pengar... Vi var liksom vana vid att det skulle komma in pengar någonstans. Får vi lite pengar så sätter vi upp MDC där uppe i Kiruna, eller då gör vi det där, vi genomför satellitprojekt...

Lennart Lübeck: Precis. Det var en fantastisk maskin, att jobba på det viset, kunna jobba och leverera bra.

Lennart Björn: Men däremot enhet nummer två, den fanns liksom inte, utan det var one-offs.

Lennart Lübeck: Sen nämnde du en sak för en stund sen som man inte ska glömma och det är att genom vårt sätt att jobba, nämligen att faktiskt leverera väldigt bra och prisvärd kvalitet för pengarna. Vi hade ett inbyggt kvalitetsmedvetande, men vad betydde det? Det betydde mycket overhead. Vi hade en overhead-struktur som var helt otänkbar i ett så kallat kommersiellt bolag.

Lennart Björn: Som var möjlig därför att vi hade alla de här extra pengarna på diverse olika sätt.

Lennart Lübeck: Vi hade pengarna, vi hade uppdragsgivare som ville ha den här kvaliteten. Så till vida var vi lika ESA, att ESA hade ju en fobi för failures. Alltså, det stora skämtet på ESA, det har i alla tider varit att, jag vill inte vara den projektledare som har ett projekt som misslyckas. Jag vill inte bli den förste som misslyckas med ett projekt. Lite grann av det hade vi också. Även om vi jobbade på en helt annan shoe string än vad ESA gjorde så hade vi ett högt kvalitetsmedvetande. Och det avspeglades i vår overhead-organisation, som ju då framför allt innehöll mycket sådan här kunskap om upphandling, avtal, hög kvalitet i bokföring och allting sådant där. Det var en extremt hög kvalitet. Och det har inte ett vanligt bolag. Min erfarenhet, du vet, som ordförande i olika bolag, ett sådant där telekom-bolag som jag satt i ... Alltså, där Rymdbolaget hade fem anställda så hade det här bolaget som var kanske nästan lika stort, det hade väl en halvtidstjänst för att sköta det ekonomiska. Så det blev ju Hawaii i kubik, alltså.

Lennart Björn: Alltså, jag lärde mig otroligt mycket. Jag lärde mig framför allt utav Klas, det är bara att vara alldeles ärlig och säga, jag lärde mig fruktansvärt mycket av Klas. Ibland gick jag omkring och sade att jag lär mig att göra precis som Klas, men jag gör tvärtom.

Lennart Lübeck: Ja, det är ju också bra att veta, hur man gör då.

Lennart Björn: Han hade en liten förkärlek för att driva konflikter som jag då inte ville göra. Men det spelar ingen roll. Men jag lärde mig otroligt mycket utav honom, och jag lärde mig framför allt hela det här med avtalsbiten, kontraktsbiten. Han var ju min mentor, definitivt, på hela den sträckan, men så fick jag ju också träning gentemot ESA. För i ESA satte de ju upp ganska duktiga kontraktförhandlingar, och sen så hade de ju sina vanliga handläggare som man egentligen diskuterade med, men det var väldigt mycket kontraktssamtal. Och det jag fick inpräntat, att aldrig någonsin släppa en enda klausul i ett enda kontrakt, utan att veta precis vad den står för, alltså, vad den betyder. Kontraktsspråk på engelska, det är inte alla som kan det.

Lennart Lübeck: Nej, du. Folk tror att de kan engelska, men det kan de inte.

Lennart Björn: Ja. En massa uttryck som man inte riktigt vet vad det står för. Vi hade, alltså, sådana här saker som hold harmless-klausuler, där hade vi mycket diskussioner med MBBR, för vi hade olika syn på vad hold harmless egentligen stod för.

Lennart Lübeck: Jaha, det var ett tyskt förhandlande med en svensk om engelska.

Lennart Björn: Ja, just det. Ja, men det var bara ett exempel. Och många sådana här frågor, alltså, att verkligen lära mig att förstå vad det står i texten, och sen veta att det här har jag täckning för.

Lennart Lübeck: Plötsligt inser jag Klas storhet på ett sätt med en tennismetaför. I en intervju med Boris Becker så fick han frågan, hur kom det sig att du aldrig lyckades vinna i Paris. Han har ju vunnit alla andra Grand Slam som går. Och den här killen som intervjuade sa, ”Jag vet att du är uppvuxen i Leimen i Tyskland på en tennisanläggning som bara hade grus. Du har bara spelat grustennis i hela ditt liv fram till att du blev professionell. Hur fan kan det komma sig att du aldrig lyckades vinna i Paris på grus?” Då sade Boris, ”Nej”, sade han, ”jag hade en offensiv strategi medan de som vinner i Paris, de har en defensiv strategi.” Men jag tänker på Klas och jämför med mig själv. Jag är en typisk Boris Becker när det gäller förhandlingar och Klas är en typisk Mats Wilander, vet du, som kan stå och nöta femtio gånger.

Lennart Björn: Ja, precis. Baslinjespel bara.

Lennart Lübeck: Javisst, vet du. Alltså, Klas är den bästa förhandlare jag någonsin har mött i mitt liv, och jag har mött många, och jag har ju suttit i en helvetes massa förhandlingar i alla möjliga situationer. Men jag har inte det tålmodet som Klas har. Och det är det som kännetecknar en grusspelare. Alltså, tålmod.

Lennart Björn: Som avvaktar den andres misstag.

Lennart Lübeck: Just det.

Lennart Björn: Och aldrig göra det själv, utan det är den andra som ska göra misstag.

Lennart Lübeck: Jag är en jättebra förhandlare när jag har varit i de roller jag har haft. Speciellt när jag satt i kanslihuset, för där förhandlar man nästan alltid från ett övertag. Då förhandlade jag ju med den statliga ryggsäcken och den statliga penningpåsen. Och då har jag ju haft motståndare som har varit formidabla då, för det har ju varit svensk flygindustri, till exempel, och förhandlat avtal på flera hundra miljoner där. Men där har jag kunnat inta hållningen, ja, gillar ni inte det här så får det vara. Alltså, jag har ju suttit i ett enormt överläge och det klarar jag, att förhandla offensivt. Så jag är tillräckligt snabbtänkt för att se alla deras dragningar och allt det där. Men jag har inte tålmodet som Klas har, när man förhandlar i ett underläge eller är jämbördig. Han är helt enkelt lysande, vet du, han är helt enkelt lysande för han har ett enormt tålmod och så är han dessutom analytisk.

Lennart Björn: Jag kom ju därifrån i alla fall och in i det här NSAB, som det hette från början. Jag var ju aldrig anställd där heller, men jag var konsult. Men det speciella, det var

det jag skulle komma till, det var att jag kom in i den lilla organisationen, och jag kan telecom, jag kan satelliter, jag kan hantera avtal, jag kan en affärsmässig bit som ändå var sådant som jag lärde mig på Rymdbolaget, även om vi aldrig var särskilt affärsmässiga för att vara så där liten. Men någonstans, jag, i de här ESA-projekten, det gällde ju ändå att få lite fjäder i hatten för att vi tjänade bra med pengar på ESA-projekten och sådant där. Och det gjorde vi på Microgravity, där tjänade vi pengar.

Lennart Lübeck: Man kan möjligen säga att Rymdbolaget har bjudit oss på en fin utbildning. För även om vi inte var affärsmässiga så fick vi ändå leka på den gården. Lite som Hans Werthéns berömda uttalande, att det var jävligt lärorikt, men kursavgiften var lite hög, har han sagt en gång när han hade gjort ett misstag. Man lärde sig fruktansvärt mycket på Rymdbolaget och många, det är inte bara du och jag, utan även Klas och Bo och allihopa, och Sven, alla fick lära sig väldigt mycket och någon annan betalade ju för att vi fick hålla på. Så det var ju en dyr kursavgift, men vi behövde aldrig betala den själva.

Lennart Björn: Och där spelade naturligtvis de här pengarna som fanns i bakgrunden då, från Tele-X och annat, de spelade roll. Jag visste inte hur mycket det var egentligen, utan det var mer mot slutet som jag började förstå hur mycket pengar det egentligen var.

Lennart Lübeck: Precis. Vi som jobbade i ledningen hade väl en ungefärlig uppfattning om vad som hände, och vad vi kunde och inte göra. Men vår kära styrelse visste ju inte mycket. Vilket ger en anledning att säga, stackars svenska bolagsstyrelser, vad lite de vet om vad som egentligen händer i ett sådant bolag, speciellt i ett sådant bolag som Rymdbolaget. Och jag brukar säga att det var en chock för mig att komma från styrelsepost i Rymdbolaget till VD-posten och inse hur lite jag hade vetat om vad som egentligen pågick. Jag har ju varit allting i Rymdbolaget. Jag har ju varit anställd, jag har varit styrelseledamot, jag har varit VD, jag har varit styrelseordförande, jag har varit handläggare av Rymdbolaget. Vi nämnde kanske inte det. Alltså, -75 var för mig personligen en brytpunkt. Jag nämnde ju att när Lars Rey kom in, och han var ju kvar i departementet fram till -75, så han var ju rymdansvarig och jag var aldrig rymdansvarig. Men -75 blev jag enhetschef. Det innebär att jag fick hela ansvaret för allting som skedde när det gällde teknik och forskning i departementet. Och då fick jag vara i Rymdbolaget, en av många verksamheter som jag blev ansvarig för, och Rymdbolaget var en liten verksamhet jämfört med många andra. Men då fick jag ju det formella ansvaret för rymden. Det ledde ju till att jag blev väldigt mycket mer insyltad ändå, till exempel i byggandet av Landsat-stationen och sådana ting. Det var ju stora grejer som Fredrik lyckades driva igenom med stor kreativitet. Då blev jag alltså ånyo aktivt involverad i rymden. Och så lämnade ju Lars för att han insåg att han hade gjort sitt i rymden och gick in på energisidan och blev ansvarig för energiforskningsfrågor. Så småningom hamnade han väl helt inne på den linjen med energi. Han blev ju myndighetschef för Nämnden för Energiproduktionsforskning, som det hette. Det var efter oljekrisen och det där, och man inrättade nya myndigheter. Så -75 var så till vida mitt återinträde i rymden på allvar. Det är därför jag säger att jag har gjort allt i Rymdbolaget, för jag har även varit formellt ansvarig för hela Rymdbolagets verksamhet.

Men du, det här har varit kul alltså, nu har vi snackat i två timmar här, det var bra. Och nu har min röst tagit slut.