

Konvertering av rysk militärindustri

**Maria Lindqvist
Göran Reitberger
Börje Svensson**

**Department for Central and
Eastern Europe**

Konvertering av rysk militärindustri

**Maria Lindqvist
Göran Reitberger
Börje Svensson**

**Sida Evaluation 96/8
Department for Central
and Eastern Europe**

Authors: Maria Lindqvist, Göran Reitberger, Börje Svensson i Temaplan Företagsutveckling AB

The views and interpretations expressed in this report are those of the authors and should not be attributed to the Swedish International Development Cooperation Agency, Sida

Sida Evaluation 96/8

Commissioned by Sida, Department for Central and Eastern Europe

Copyright: Sida and the author

Printed in Stockholm, Sweden

ISBN 91-586-1084-7

ISSN 1401-0402

SWEDISH INTERNATIONAL DEVELOPMENT COOPERATION AGENCY

Address: S-105 25 Stockholm, Sweden. Office: Sveavägen 20, Stockholm

Telephone: + 46 (0)8-698 50 00. Telefax: + 46 (0)8-20 88 64

Telegram: sida stockholm. Telex: 11450 sida sthlm. Postal giro no. 1 56 34-9

Uppföljning av Sidas projekt rörande konvertering av rysk militärindustri

Slutrapport för uppdrag till Temaplan
Företagsutveckling AB, enligt kontrakt nr
64-95, diarienummer Öst-1995-0405

Stockholm den 14 mars 1996

Temaplan Företagsutveckling AB

Uppföljning av Sidas projekt rörande konvertering av rysk militärindustri

Härmed slutrapporteras det uppdrag Sida givit Temaplan Företagsutveckling AB enligt kontrakt nr 64-95, diariennr Öst-1995-0405. I arbetet har följande personer varit engagerade.

- Maria Lindqvist, ek.dr, Institutet för internationell ekonomi, Handelshögskolan i Stockholm
- Göran Reitberger, civing och civ.ek, Temaplan Företagsutveckling AB
- Börje Svensson, ek.dr, vice rektor vid Linköpings Universitet.

Texten inleds med 9 sidor, numrerade med romerska siffror, som redovisar uppdraget, genomförandet, rapportens disposition och innehåll i grova drag samt några ytterligare reflektioner. Därefter ligger rapportens nio avsnitt, med inledande innehållsförteckning och vanlig löpande sidnumrering.

Uppdraget

Den första kontakten mellan Temaplan Företagsutveckling och Sida-Öst togs den 22 september 1995. I PM, daterat 950929, preciserade Sida-Öst vårt eventuella uppdrag. Efter att ha tagit del av diverse beslutsdokument och resultatrapporter lämnade vi en offert den 5 oktober. Avtal undertecknades den 17 oktober.

Uppdragsbeskrivningen återges på nästa sida. Som framgår av texten var avsikten inte att vi skulle göra en fullständig utvärdering utan en uppföljning som gav grund för att "bedöma nyttan av fortsatt finansiering" av de tre projekten. Men i vårt arbete har utvärderingsinslaget successivt blivit mer markerat. Det gäller särskilt det projekt som Innovationsinstitutet drivit. Det är också detta projekt som dragit de största kostnaderna, 70 procent av totalt knappa 4 Mkr.

Preliminära resultat har presenterats för Sida enligt plan, medio december. Våra slutsatser presenterades vid ett möte den 12 februari. Därefter har vi gjort några kompletterande intervjuer, bearbetat några beställda, men något sent levererade, tyska rapporter samt kompletterat med aspekter som baseras på Innovationsinstitutets redogörelse för resultaten av "fas 4", daterad 960222 och oss tillhanda den 5 mars. Att vår rapport nu levereras några veckor senare än avtalat ska ses mot denna bakgrund.

Uppdragets bakgrund, syfte, omfattning m m enligt PM från Sida-Öst, 950929, "Uppföljning av Sidas projekt rörande konvertering av rysk militärindustri"

"Dåvarande SwedeCorp fick via regleringsbrevet bå 93/94 i uppdrag att stödja konverteringen av rysk militärindustri, omfattade i princip tre kategorier av verksamhet; dels den rena vapenindustrin, dels produktion av konsumtionsvaror med militären som enda kund dels forskning kring högteknologi. SwedeCorps strategi har varit att fokusera kring den högteknologiska verksamheten och där söka produkter eller områden som kan vara av intresse för samarbete mellan ryska och svenska företag.

SwedeCorp har sedan dess finansierat tre projekt inom området varav två pågår fortfarande. Svenska projektparter har varit Swenescos i Linköping, STATT/KTH och Innovationsinstitutet. Till dags dato har beslut tagits för 3,966 MSEK för dessa tre projekt.

För närvarande finns förslag från KTH om en fortsättning för att utvärdera ett antal teknikförslag. Innovationsinstitutet har önskemål om en femte fas av sitt projekt och Swenescos vill med säkerhet fortsätta efter att nuvarande projekt löpt ut.

Med denna bakgrund bedömer Sida det rimligt att låta genomföra en uppföljning av resultaten hittills i syfte att kunna bedöma utsikterna för eventuell fortsatt finansiering av projekt rörande konvertering av rysk militärindustri. Uppföljningen skall redovisa resultaten av hittillsvarande projekt och bedöma nyttan/potentialen av fortsatt finansiering av dessa projekt/projektförslag. Den ska omfatta

- en bedömning av svenska företags intresse och kunskaper om rysk teknik,
- en bedömning av den faktiska teknikpotentialen på rysk sida,
- en diskussion huruvida projekten vänder sig till rätt grupp svenska företag (småföretag vs större),
- en bedömning av tillvägagångssättet i projekten i jämförelse med samarbeten väst-väst,
- en översikt över de problem som kan vara förknippade med teknikhandel från öst, attityder både i Öst och Väst etc,
- en jämförelse av kostnader att söka teknik baserat på exempelvis EUREKA-projektet,
- en jämförelse av resultat och erfarenheter inom Tacis program för konvertering.

Faktainsamlingen förväntas i huvudsak kunna genomföras genom inläsning av rapporter och annan dokumentation från projekten samt genom intervjuer med företag och projektgenomförare. I andra hand genom besök i Ryssland hos berörda ryska institutioner och företag.

Preliminärt resultat av uppföljningen skall kunna presenteras för Sida i december och en slutrapport i februari.

Uppdraget skall dokumenteras i en skriftlig rapport."

Genomförandet

I vår offert gav vi en relativt detaljerad bild av hur vi planerade genomföra uppdraget. Efter genomläsning av rapporter m m från Sida kunde vi bl a konstatera att det "sammantaget krävs åtminstone 30 intervjuer". I realiteten har vi gjort drygt 70 intervjuer varav närmare 50 rört Innovationsinstitutets (II) projekt. Även om de allra flesta varit korta telefonintervjuer med företag som angivits som deltagande i IIs projekt har vi totalt lagt ner bortåt 150 timmar på intervjuer och intervjudokumentation.

Följande sammanställning anger planerad insats enligt offert och hur vår insats blev.

Offererade moment	Insatser, persondagar	
	Enligt ursprunglig plan i offert	Verkligt utfall
• Inläsning av dokument, litteratursökning, sammanställning av utländska erfarenheter, uppgifter om teknikhandel m m från SCB, PRV och Riksbanken	5	7
• Intervjuer med erfarenhetsbärande personer inom svensk industri, förvaltning och forskning	4	2
• Summering av tidigare svenska erfarenheter av teknikförmedling från utlandet till främst mindre företag	1	1
• Genomlysning av Innovationsinstitutets projekt	6	13
• Genomlysning av STATT/KTHs projekt	2	2
• Genomlysning av Swenescos projekt	1	2
• Underhandsmöten med Sida	2	1
• Rapportskrivning	<u>4</u>	<u>8</u>
Totalt	25	36

Insatsen är således cirka 11 persondagar större än planerat. Avvikelsen reflekterar en höjd ambition vad gäller genomlysningen av IIs projekt, främst att vi gjort många fler intervjuer med deltagande företag än som ursprungligen planerats. Den höjda ambitionen har även resulterat i en mer aspektrik rapport. Bland annat har vi i två avsnitt gjort en inträngande analys av texterna i de dokument som reglerat och rapporterat IIs uppdrag.

Rapportens disposition och innehåll i grova drag

Rapporten har nio relativt fristående avsnitt. Kommentarer som sammanfattar uppföljningens resultat och implikationer finns inlagda på ett flertal ställen. Andra väsentliga noteringar har markerats med fet stil.

Avsnitt 1 belyser främst erfarenheter från tidigare program inriktade på tekniköverföring "väst-väst". Mot bakgrund av fem empiriskt grundade teser för framgång gör vi avslutningsvis några reflektioner rörande mål och medel för IIs och STATT/KTHs projekt.

Avsnitt 2 och 3 belyser hur IIs projekt kommit till stånd, de grundläggande tankarna, föreslagna metoder samt inriktning och resultat enligt tillgängliga dokument för projektets fyra faser. Textanalysen kompletteras med avsnitt där vi kritiskt granskar huruvida planerade insatser genomförts samt hur de presenterade resultaten från de olika faserna står sig mot bakgrund av den bild som ges av våra intervjuer.

I inledningen till avsnitt 2 konstaterar vi bl a att det under åren närmast efter Sovjetunionens sammanbrott fanns en ganska euforisk stämning, såväl i Sverige som i andra länder, avseende de teknologier som kunde bli åtkomliga för aktörer i väst i samband med den inledda konverteringen inom militärindustrin. Vi menar att denna stämning säkert bidragit till att SwedeCorp ganska oflekterat kom att satsa i IIs och STATT/KTHs projekt. I avsnitten 5 och 6 belyses detta tema ytterligare av några av våra intervjupersoner.

Avsnitt 2 avslutas med en sammanfattande kommentar där vi menar att en förutsättningslös genomlysning av såväl IIs som STATT/KTHs projekt borde gjorts redan hösten 1994 och att en sådan högst sannolikt skulle inneburit en grundläggande omprövning av IIs projekt. Avsnitt 3 avslutas med en kommentar där vi konstaterar att IIs aktiviteter stegvis blivit alltmer perifera i relation till SwedeCorps ursprungliga mål med IIs projekt. Vi menar att om Sida ser det som meningsfullt att stödja aktiviteter av den typ II nu främst driver (specialprogram benämnda SPETS, PROMT, HORIZON m m) bör detta fortsättningsvis ske efter konkurrensutsatt upphandling där II kan vara en av flera offertgivare.

I avsnitt 4 redovisas uppföljningens mest centrala resultat vad avser IIs projekt, de deltagande företagens erfarenheter. Vi har intervjuat 47 personer inom företag som deltagit i av II ordnade

aktiviteter eller på annat sätt kontaktats av II. Ambitionen har varit att kontakta alla företag som omnämns av II i något dokument. Vi har inte lyckats helt. Av 35 företag som medverkat vid något av de arrangemang II ordnat i Stockholm eller Petersburg har vi intervjuat 23. För resterande har vi fått informationer via andra vägar, främst samtal med IIs personal. Vi vill i detta sammanhang betona det öppna samarbete vi haft med II. Allt material vi önskat, bl a dokument som rör historien före projektets start, har vi fått. Vi har även inbjudits till, och deltagit i, IIs decembermöte inom projektet. Därutöver har vi haft flera möten där II i ord och text utvecklat sin syn på projektet.

Enligt vår kartläggning har, per januari 1996, inte något bindande avtal, vare sig rörande tekniköverföring eller annat samarbete, ingåtts av något svenskt företag som berörts av IIs projekt sedan hösten 1993. Några s k "Letters of Intent" av preliminär karaktär finns dock. Men dessa rör inte i något fall tekniköverföring från Ryssland till Sverige. Vår bedömning är att dessa avsiktsförklaringar möjligen kan resultera i ett à två avtal under 1996. Avtal med innebörd att rysk militär högteknologi överförs till svenska företag är avlägsna.

I bilaga till avsnitt 4 ger vi korta resuméer från de 47 intervjuerna. Företag och intervjupersoner namnges.

Avsnitt 5 rör STATT/KTH-projektet som stötts av SwedeCorp med 460 kkr. STATT har dock bara fakturerat 330 kkr på grund av svårigheter att genomföra arbetet enligt plan. Redovisningen bygger på intervjuer med personer inom IVA, STATT och KTH som initierat eller deltagit i projektet. Därutöver har vi tagit del av beslutsdokumentet samt STATT/KTHs redovisning av uppnådda resultat. Intervjuerna ger en entydig bild – projektet har trots stort engagemang från flera aktörer inte på långt när nått sina mål. Vi har också kunnat konstatera att det vare sig inom STATT, KTH eller IVA finns något intresse av att driva projektet vidare. Däremot ger våra intervjupersoner flera förslag på andra aktiviteter, t ex att under cirka fem år driva ett långsiktigt relationsbyggande STATT-kontor i S:t Petersburg. Avsnittet avslutas med en kommentar som rör ekonomin i såväl STATT/KTH-projektet som IIs projekt. Granskningar av bokslutshandlingar är här en utgångspunkt. Bland annat konstaterar vi att för IIs del har bidragen från SwedeCorp karaktär av basanslag till IIs kansli.

I avsnitt 6 ger vi bl a resuméer från intervjuer med personer som har inblickar i rysk militär teknologi men inte direkt varit engagerade i de projekt SwedeCorp stött. Frågor vi ställt har t ex rört huruvida de känner till exempel på framgångsrik tekniköverföring från Ryssland till Sverige. Några exempel har inte kunnat

inringas. Vi har även bett om idéer på framtida insatser där Sida-stöd kan övervägas. Avsnittet ger flera förslag, främst rörande utbildning av unga ryssar i Sverige. Några av intervjupersonerna ger även kommentarer rörande IIs projekt, främst dess ursprungliga inriktning.

Vid vårt avstämningsmöte med Sida-Öst medio december framfördes önskemålet att vi skulle försöka hitta europeiska exempel på framgångsrik tekniköverföring från Ryssland till väst. Vi har ringat in några exempel. I avsnitt 7 beskrivs ett, som vi fått från det tyska konsultföretaget INNO – tiden har inte räckt till för att närmare penetrera andra exempel. Men det tyska ger en illustrativ motbild till den uppläggning som såväl IIs som STATT/KTHs projekt haft.

Via INNO har vi också fått några rapporter från Bonn International Center for Conversion, BICC, om vars existens vi blev informerade vid en intervju med en FoA-anställd. BICC, med bortåt 30 experter, fungerar som ett "kunskapshus i konverteringsfrågor" som utan vinstsyfte söker bidra till att effektivisera processer för omställning av resurser från militära till civila ändamål. Under 1994-95 har BICCs arbeten i hög grad rört konvertering inom rysk militärindustri. BICC erbjuder konsultstöd till regeringar, företag och organisationer, måhända en tänkbar resurs för Sida om ytterligare insatser ska planeras. Avsnitt 7 inleds med en resumé baserad på två BICC-rapporter som belyser situationen inom det ryska militärindustriella komplexet, bl a inom Petersburgsområdet, med såväl historiska som aktuella perspektiv. Grovt sammanfattat målar rapporterna en ganska dyster bild.

I avsnitt 8 presenteras våra intryck av Swenescos program "Marknadsorientering och bärkraftig företagsutveckling i nordvästra Ryssland". Programmet har stötts av SwedeCorp med två anslag på sammanlagt cirka 766 000 kronor. Dessa medel har utnyttjats för projektarbeten i sju ryska företag vilka genomförts av examensarbetande studenter samt av personal finansierad med ALU-medel. Den bärande idén för Swenescos verksamhet är en arbetsmodell i åtta steg som syftar till att skapa samverkan dels mellan ryska och svenska företag, dels mellan ryska och svenska universitet.

Den information vi tagit del av via dokument och intervjuer visar att Swenescos lika lite som II och STATT/KTH lyckats nå konkreta resultat när det gäller överföring av konverterad rysk militärteknologi till mindre och medelstora svenska företag. På ett mer allmänt plan har man dock lyckats få till stånd informationsutbyte och samverkan, något som inte minst de examens-

arbetande studenterna bidragit till. Idén att åstadkomma en ökad samverkan genom examensarbeten har bl a vunnit stöd hos Svenska Institutet, som beslutat att anslå 3 miljoner kronor för budgetåret 1995/96 för kortare tids fältstudier i Central- och Östeuropa.

Swenescos program har sina starka sidor dels i kopplingen till samarbetande universitet och examensarbetande studenter – verksamheter som främjar en ökad industriell samverkan mellan ryska och svenska företag på lång sikt – dels i den kostnads-effektivitet som uppvisas. Programmets svagare sidor visar sig när man övergår till att arbeta i en mer traditionell konsultroll, t ex som seminariearrangör eller som "technology broker". Förutsatt att Sida-Öst kan tänka sig att stödja en mer långsiktigt inriktad kunskapsuppbyggnad i relationerna mellan rysk och svensk industri är ett fortsatt stöd till Swenescos student- och högskoleinriktade verksamhet väl motiverad.

Avsnitt 9, slutligen, belyser hur handeln med varor och tjänster mellan Sverige och Ryssland (Sovjet) utvecklats. Vi ger dels ett kort perspektiv, de senaste två-tre åren, dels ett längre, från 1970-talets mitt. Siffrorna, som vi hämtat från SCB och Riksbanken, visar att svensk import av högteknologi – produkter, tjänster eller patent – från Ryssland i dag är nära nog obefintlig. Men det finns små antydningar till att denna import trots allt ökar. Sammanfattningsvis ger siffrorna, och data från PRV som vi redovisar i avsnitt 6, en bild där svensk teknikimport från Ryssland framstår som synnerligen obetydlig. Detta gäller även med en vid definition av begreppet teknikimport. Flera av våra intervju-personer har erfarenhetsmässigt vidimerat denna bild. De betonar, ofta med emfas, att svenska insatser till stöd för Rysslands utveckling i allmänhet, och konverteringsprocessen i synnerhet, måste riktas mot personer, inte mot produkter. Att systematiskt stödja unga tekniskt-vetenskapligt välutbildade ryssars vidareutbildning i Sverige är för dessa personer en satsning som på sikt kan ge rik avkastning.

- - - - -

Göran Reitberger har hållit samman arbetet och står som huvudförfattare till avsnitten 2, 5, 6, 7 och 9. Börje Svensson svarar för uppföljningen av Swenescos, avsnitt 8, och är dessutom huvudförfattare till avsnitten 1 och 3. Maria Lindqvist har genomfört nästan alla intervjuerna med IIs företag och är huvudförfattare till avsnitt 4 och dess bilaga med 47 redovisade intervjuer.

Några ytterligare reflektioner

Vårt uppdrag har avsett uppföljning av tre projekt, inte att ge direkta rekommendationer till Sida-Öst avseende ställningstaganden till projektens fortsättning. Men i vår sammanfattning ovan, och i rapportens olika avsnitt, har vi de facto redovisat slutsatser som i realiteten är sådana rekommendationer. Vi menar att projekt som avser att överföra konverterad rysk militärteknologi till stöd för mindre och medelstora svenska företags utveckling i dagsläget – och säkert under åtskilliga år – saknar förutsättningar att nå framgång. Detta måste läggas till grund för Sida-Östs ställningstaganden till fortsättning av IIs projekt men även till delar av Swenescos. Beträffande STATT/KTH-projektet kan vi bara konstatera att någon fortsättning inte är aktuell – berörda parter saknar i dag intresse för detta.

Vad gäller IIs projekt har vi bätt Sam Nilsson och Thomas Björshammar att till oss, och i skriftlig form, ge sin syn på hur projektet kunde arrangeras i en femte fas. Under rubriken "budgetförslag 1996" skriver II inledningsvis följande:

"Med tanke på de fortsatt stora kulturskillnaderna mellan ryska och svenska företag är det väsentligt att konverteringsprojektet kan bygga vidare på det förtroendekapital som II etablerat. II bör därför ges möjlighet att fortsätta som central kontaktpunkt. Kontinuiteten är mycket viktig, speciellt för ryssarna. Om det stora flödet av ryska produktförslag och kunskaper skall kunna bearbetas och anpassas till svenska företags intressen och samarbetsavtal träffas, bör II få en resursförstärkning... Dessutom bör avtalet med Sida vara på ett- eller tvåårsbasis med möjliga "stop-go" utvärderingar halvårsvis. Ettårskontrakt ger bättre stabilitet i arbetet än halvårskontrakt som hittills varit fallet."

I den följande texten till oss preciserar II att resursförstärkningen främst avser att frigöra de personer som i dag är engagerade för att vidareutveckla olika specialprojekt – SPETS, PROMT, HORIZON samt "Russian Innovation Fund".

Vi menar att IIs betoning av kontaktkontinuitet är befogad. Det finns skäl för Sida-Öst att ta en diskussion med II rörande sätt att realisera denna. Men i övrigt är vi avvisande till IIs förslag – vår rapport ger mängder av argument härför. Det bör i sammanhanget betonas att II i sitt material till oss föreslår en budget på 3,65 Mkr för en fas 5, omfattande perioden februari 1996 till februari 1997, betydligt mer än de drygt 2,7 Mkr som hittills erhållits från SwedeCorp och Sida-Öst för insatserna under de fyra första faserna.

Avslutningsvis tror vi att flera av de förslag som formulerats av våra intervjupersoner bör tas upp till diskussion med parter som

kan ha mer direkta intressen än Sida-Öst, t ex Svenska Institutet (utbildningsprogram i Sverige för unga ryska tekniker och forskare eller för utvalda gymnasister) och NUTEK/näringsdepartementet (attachékontor i Petersburg). Om Sida-Öst så önskar står vi givetvis till förfogande för att bidra under sådana diskussioner.

Innehållsförteckning

Sida

1. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR FRAMGÅNGSRIK TEKNIKÖVERFÖRING.....	1
NÅGRA ERFARENHETER FRÅN SVENSKA PROGRAM FÖR TEKNIKÖVERFÖRING	2
FEM TESER FÖR FRAMGÅNG	3
REFLEKTIONER RÖRANDE DE PROJEKT SWEDECORP STÖTT	4
2. BAKGRUNDER TILL INNOVATIONSINSTITUTETS KONVERTERINGSPROJEKT OCH SWEDECORPS UPP- HANDLING SAMT DEN FÖRSTA FASENS INRIKTNING OCH RESULTAT.....	6
FÖRSTA FÖRSLAG, BÖRJAN AV 1993.....	6
TIDEN FRÅN JANUARI 1993 TILL SWEDECORPS BESLUT	8
SWEDECORPS FÖRSTA UPPHANDLING – BESLUTSDOKUMENT OCH UPPDRAGBESKRIVNING.....	11
IIS RESULTATRAPPORT FÖR FAS1	14
<i>Vår kommentar</i>	15
3. FAS 2-4 I INNOVATIONSINSTITUTETS KONVERTE- RINGSPROJEKT. BESLUTSBREV, UPPDRAGS- BESKRIVNINGAR OCH RESULTATRAPPORTER.....	18
BESLUTSBREV OCH UPPDRAGSBESKRIVNING, FAS 2	18
<i>Vår kommentar</i>	18
RESULTATRAPPORT, FAS 2.....	18
<i>Vår kommentar</i>	19
BESLUTSBREV, FAS 3	20
<i>Vår kommentar</i>	20
RESULTATRAPPORT, FAS 3.....	20
<i>Vår kommentar</i>	21
BESLUTSBREV, FAS 4	21
<i>Vår kommentar</i>	22
RESULTATRAPPORT, FAS 4.....	22
<i>Vår kommentar</i>	23
SAMMANFATTANDE KOMMENTARER	23
4. DELTAGANDE FÖRETAGS ERFARENHETER AV INNO- VATIONSINSTITUTETS KONVERTERINGSPROJEKT.....	24
DELTAGARNA OCH DERAS SYFTEN MED DELTAGANDET.....	25
ERFARENHETER FRÅN PROJEKTET	27
BILAGA TILL AVSNITT 4.....	29
INNOVATIONSINSTITUTETS KONVERTERINGSPROJEKT. SYNPUNKTER REGISTRERADE VID TELEFONINTERVJUER UNDER JANUARI MED MEDVERKANDE FÖRETAG.....	29

5. BELYSNINGAR AV STATT/KTH-PROJEKTET MED NÅGRA TILLÄGGSKOMMENTARER RÖRANDE INNOVATIONSINSTITUTETS PROJEKT.....	42
SAMTAL MED HANS FORSBERG, TIDIGARE VD FÖR INGENJÖRSVETENSKAPSAKADEMIN, IVA.....	42
SAMTAL MED CARL-AXEL ENGDAHL, KTH	46
SAMTAL MED ROBERT MEYER, KTH.....	50
SAMTAL MED KATARINA SCHÖN, STATT	51
SUMMERANDE KOMMENTAR.....	52
6. RESUMÉER FRÅN ÖVRIGA INTERVJUER.....	56
SAMTAL MED THOMAS NORÉN, MCKINSEY & CO.....	56
SAMTAL MED JAN-OLOF NYSTRÖM, EXPORTRÅDET.....	58
SAMTAL MED HÅKAN SCHMIDT, LÄNSSTYRELSEN I STOCKHOLM.....	59
SAMTAL MED BIRGITTA OLIVECRONA, ALBIHNS PATENTBYRÅ.....	60
SAMTAL MED JAN LEIJONHJELM, FÖRSVARETS FORSKNINGSANSTALT, FOA.....	60
SAMTAL MED LEIF STOLT, DOKUMENTATIONSENHETEN VID PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET, PRV	61
SAMTAL MED ULLA SANTESSON, IVA	61
SAMTAL MED BENGT RINGSTRÖM, IVA	62
SAMTAL MED ANGELIKA HALLÉN-ABRAHAMSSON, IVA	63
7. UTLÄNDSKA REFERENSER	64
DOKUMENTATION FRÅN BICC: BONN INTERNATIONAL CENTER FOR CONVERSION.....	64
DOKUMENTATION FRÅN INNO GMBH, KARLSRUHE.....	67
8. SAMMANFATTANDE INTRYCK AV SWENESCOS PROGRAM FÖR "MARKNADSORIENTERING OCH BÄR- KRAFTIG FÖRETGSUTVECKLING I NORDVÄSTRA RYSSLAND".	69
BAKGRUND	69
PROJEKTERFARENHETER.....	70
GENOMFÖRDA EXAMENSARBETEN OCH NYA MÖJLIGHETER.....	71
SWENESCOS MODELL GENOMFÖRD I ALLA ÅTTA STEG - FALLET ADS..	72
SEMINARIET - DEN MEST KOSTNADSSLUKANDE AKTIVITETEN.....	73
SAMMANFATTANDE INTRYCK.....	74
9. HANDEL MED VAROR OCH TJÄNSTER MELLAN SVERIGE OCH RYSSLAND. HISTORISKA OCH AKTUELLA NIVÅER.....	76



1. Förutsättningar för framgångsrik tekniköverföring

Att förbättra företags och länders konkurrenskraft och ekonomi med hjälp av tekniköverföring är svårt, men inte omöjligt. Hade det varit omöjligt skulle knappast så många initiativ ha tagits och så många projekt satts i sjön där man genom överföring av kunskap och teknik mellan olika miljöer och aktörer försökt åstadkomma utveckling och tillväxt.

Det mest refererade exemplet på framgångsrik tekniköverföring i industriell miljö är Japan efter det andra världskriget. En nyckelfaktor för den kompetensutveckling som skedde, och som på några decennier gjorde Japan till en av världens ledande industrinationer, var den teknikimport man lyckades genomföra främst från USA med hjälp av licensiering och kopiering. Men vi behöver inte bege oss till Japan för att hitta exempel på framgångsrik tekniköverföring. Nobel, de Laval, Dalén och Winqvist i all ära, men den snabba ekonomiska utvecklingen i Sverige under 1900-talets första decennier byggde i hög grad på att våra "originaluppfinningar" kompletterades med importerad teknik. Alfa Laval, Sandvik, Atlas Copco och Skanska är samtliga exempel på företag vars hela existens, eller viktiga delar därav, grundas på utländska uppfinningar som förvärvats genom licensiering. Lägg därtill det kunnande som tillförts svenska företag från utlandet genom svenska ingenjörers, ekonomers och forskares studier och praktik utomlands och genom invandring.

Ett av de mest studerade projekten är den s k agriculture extension model som infördes i USA år 1911 och som allt sedan dess varit vägledande för kunskapsspridningen från statliga myndigheter och forskningsinstitut via olika typer av jordbruksorganisationer och företag ut till enskilda bönder. Teknikspridningsforskaren Everett M. Rogers, författare till klassikern *Diffusion of Innovations* (1962), skriver följande apropå den nämnda modellen: "Any discussion of models of knowledge transfer must begin with agriculture extension, both for historical reasons and because the agriculture extension model has so influenced all of our thinking about this topic."¹ Rogers menar att modellen, som är ett typexempel på organiserad kunskapsöverföring av typ "top-down", visserligen varit framgångsrik i USA, men att den bygger på mycket speciella förutsättningar som sällan varit för handen i de olika miljöer där man försökt upprepa tillämpningen av den, inte minst i u-länder. I stället för ett okritiskt tillämpande av en universalmodell förespråkar Rogers ett mer situationsanpassat

¹ Everett M. Rogers, 1986, *Models of Knowledge Transfer: Critical Perspectives*.

beteende ("a contingency approach") där man kombinerar erfarenheter och tillvägagångssätt från olika modeller.

Våra egna erfarenheter från olika tekniköverföringsprojekt, i kombination med vad vi funnit i litteraturen, pekar på två begreppspar som verkar ha ett avgörande förklaringsvärde när det gäller resultaten av olika teknik- och kunskapsöverföringsprojekt. Det ena begreppsparet anger om tekniköverföringen skett spontant, d v s initierats av marknadens aktörer, eller organiserats av andra, vilket ofta inneburit medverkan av något slag av mäklarfunktion. Det andra begreppsparet anger om tekniköverföringen varit huvudsakligen behovs- eller utbudsstyrd.

Några erfarenheter från svenska program för tekniköverföring

Teknik- och kunskapsöverföring är ett av myndigheter ofta utnyttjat instrument i syfte att åstadkomma ekonomisk utveckling och skapa sysselsättning. På nationell nivå kan det handla om projekt riktade mot vissa regioner, företagskategorier eller teknikområden, i internationella sammanhang handlar det ofta om bistånd. Slutet av 1970-talet och början av 1980-talet var en period då tekniköverföringsinstrumentet blev intensivt prövat i Sverige i olika industripolitiska sammanhang. Dåvarande STU organiserade redan under 1977 och på regeringens uppdrag den s k TUF-kommittén vilken hade som syfte att kartlägga och analysera källor till ny teknik och nya produkter för främst mindre och medelstora företag. Speciell uppmärksamhet skulle ägnas åtkomst och överföring av utländsk teknik². STU genomförde även studier av licensieringens roll i internationaliseringen av mindre och medelstora företag³ samt teknikhandelns roll i Sveriges affärsförbindelser med öst⁴. Samtidigt med dessa STU-projekt genomfördes ytterligare två statliga utredningar med bäring på teknikhandel och tekniköverföring (Teknikimportkommittén och Teknikhandelskommittén). De licensieringsstudier som genomfördes av STU låg även till grund för en doktorsavhandling i ämnet⁵.

Tekniköverföring via mäklare av nya produktidéer, blev under denna tid även ett vitt prövat inslag i regionalpolitiken, främst i de av stålkrisen utsatta Bergslagslänen. Innovationsinstitutet (II) var en av många engagerade mäklare. Förhoppningarna var stora

² Ny teknik till mindre företag, STU-information nr 219-1981. TUF-kommitténs slutrapport till STU.

³ Licensiering – en väg till ökad utlandsmarknad för de mindre företagen, STU-information nr 226-1981.

⁴ Teknikförsäljning till öststaterna, STU-information nr 227-1981.

⁵ Svensson, B. *Acquisition of technology through licensing in small firms*, Universitetet i Linköping, 1984.

i många utsatta kommuner. Men de bestående resultaten var nära nog obefintliga, trots omfattande statligt stöd.

Fem teser för framgång

Alla dessa försök att via organiserad sökning och mäklning åstadkomma teknik- och kunskapsöverföring till mindre företag gav sammanfattningsvis mycket få framgångsfall. Å andra sidan vanns kunskaper om tekniköverföring genom de studier som genomfördes i anslutning till de olika projekten. Kunskaperna kan grovt sammanfattas i följande fem teser:

1. Spontant initierad tekniköverföring leder oftare till positivt resultat än organiserad.
2. Direktkontakt mellan köpare och säljare (mottagare och givare) ger bättre resultat än tekniköverföring via ombud.
3. Beprövad teknik, d v s teknik som redan etablerats och tillämpats på säljarens marknad har större förutsättningar att lyckas än ny, oprövad teknik.
4. Av köparen/mottagaren initierad tekniköverföring ("demand pull") har större förutsättningar att lyckas än av säljaren/givaren initierad tekniköverföring ("technology push").
5. Överförd teknik som riktar sig till köparens/mottagarens nuvarande marknad har större förutsättningar att nå framgång än teknik om vars marknad och tillämpningar köparen/mottagaren saknar kunskap och erfarenhet.

Mot bakgrund av dessa teser kan vi precisera möjligheterna att nå framgång i följande beskrivningsmodell, som i dag representerar "beprövad kunskap".

Framgångsmöjligheter i olika situationer av tekniköverföring

	<i>Behovsstyrd tekniköverföring ("demand pull")</i>	<i>Utbudsstyrd tekniköverföring ("technology push")</i>
<i>Spontant initierad tekniköverföring (Företag-företag)</i>	Bästa kombination	Krävande kombination
<i>Organiserad tekniköverföring (via mäklare och databaser)</i>	Krävande kombination	"Mission impossible"

Idealförutsättningarna för framgångsrik tekniköverföring är en av köparen/mottagaren initierad direktrelation med säljaren/givaren avseende en beprövad teknik som vänder sig till köparens/mottagarens nuvarande marknad (alt verksamhetsområde) där ett känt behov av den aktuella tekniken föreligger. Varje avvikelse från dessa idealförutsättningar minskar, för att slutligen helt utesluta, möjligheterna till framgångsrik tekniköverföring. För varje avvikelse ökar köparens risk, det krävs någon form av ekonomisk eller kompetensmässig kompensation från säljarens sida för att en affär ska övervägas. Mindre företag har naturligtvis generellt sett sämre förutsättningar att åstadkomma sådan kompensation än större. De bör därför, som generell regel, även undvika de två fält som karaktäriseras som "riskfylld kombination" i modellen.

Reflektioner rörande de projekt SwedeCorp stött

Utan att föregripa vår fortsatta framställning ska vi redan här ge några grundläggande noteringar. Såväl STATTs som IIs projekt har, åtminstone initialt, haft mindre företag som målgrupp. De metoder som STATT och II initialt föreslog ("organiserad mäkling") har tidigare prövats med nedslående resultat (TUF-kommittén m fl). Även om det finns inslag av behovsstyrning i de metoder som STATT och II förespråkat i de ursprungliga beslutsdokumenterna har arbetssättet i realiteten blivit helt utbudsstyrt. Aktiviteter för att göra sökning och mäkling behovsstyrd, nedre vänstra hörnet i modellen, har knappast förekommit över huvud taget. Härtill ska läggas de ytterligare svårigheter som ligger i att objekten (tekniker, produkter) utvecklats inom ett artskilt tekniskt/ekonomiskt system, det ryska (sovjetiska) militärindustriella komplexet. Våra intervjuer (se främst avsnitt 5 och 6) ger här åtskilliga exempel.

Om vi återknyter till de fem teserna för framgångsrik tekniköverföring kan vi konstatera att såväl STATTs som IIs projekt formulerats utan hänsyn till dessa teser. Den föreslagna tekniköverföringen är inte marknadsinitierad, den bygger inte på direktkontakt mellan säljare och köpare, tekniken är inte beprövad i något kommersiellt sammanhang och riktar sig inte till köparens nuvarande marknad.

Vad gäller STATTs projekt kom KTHs mäkling att enbart riktas till stora, resursstarka företag. Trots detta blev framgången närmast obefintlig – våra intervjuer redovisar orsakerna. Projektet kom också att avbrytas innan den planerade insatsen nåtts. För IIs del kan konstateras att insatsen i dag är artskild från den ursprungligen avsedda. Aktiviteterna under projektets senare faser har i realiteten vare sig fokuserat överföring till Sverige av

rysk militär teknologi eller målgruppen tillväxtsökande mindre företag. Med hänsyn till svagheterna i den ursprungligt föreslagna metodiken är detta på intet sätt förvånande.

Det är naturligtvis sant att den ryska militärindustrins konvertering till civila produkter ökat tillgängligheten till tekniker och kompetens med marknadsvärden även i väst. Det finns exempel på företag (i Europa, Japan, USA m m) som nått framgång. Men det rör sig här om resursstarka företag som själva sökt sig fram till partners och avtalsformer och gjort detta med klar uppfattning om "vad man letar efter" eller vilka positioner man vill bygga på den ryska marknaden. I vår modell har man orienterat sig mot övre vänstra hörnet. Några exempel på framgång med organiserad, utbudsstyrd tekniköverföring, nedre högra hörnet i modellen, från rysk militärindustri till västföretag har vi å andra sidan inte lyckats spåra.

2. Bakgrunder till Innovationsinstitutets konverteringsprojekt och SwedeCorps upphandling samt den första fasens inriktning och resultat

De baltiska staternas frigörelse och Sovjetstatens sönderfall kom att utlösa aktiviteter inom svenska uppfinnarkretsar. Inom det till Svenska Uppfinnareföreningen, SUF, närstående bolaget Teknovator togs bl a initiativ till ett samarbete rörande lösningar av Östersjöområdets miljöfrågor med innovativa bidrag från uppfinnare och små företag som centrala inslag. SUFs dåvarande ordförande, Sam Nilsson (SN) knöts till detta projekt, Baltic ECO, bl a i egenskap av ordförande i internationella innovatörsföreningen, IFIA. SN kom därmed, under åren 1991-92, att knyta kontakter i Ryssland och få inblickar i den då inledda konverteringen till civil produktion inom det "militärindustriella komplexet".

Inom projektet Baltic ECO kom det fram cirka 250 förslag från uppfinnare m m. Enligt SN visade det sig att politikerna bara intresserade sig för några riktigt stora projekt – stora pengar och stora företag. I dessa projekt fanns därmed ringa utrymme för SUF-kretsens enskilda innovatörer och små utvecklingsföretag. SN kom därför att i första hand propagera för att knyta dessa företag till de möjligheter till teknikköp och utvecklingssamarbeten som föreföll uppenbara till följd av den ryska konverteringsprocessen, främst då inom det Sverige näraliggande Petersburgområdet.

Som framkommit vid våra intervjuer (se främst avsnitt 5 och 6) var det fler än SN som fascinerades av dessa möjligheter. IVA arrangerade tex delegationsresor och aktiverade sina akademi-kontakter i Ryssland. UD tog diverse initiativ för att utröna möjligheterna att arrangera projekt som knöt an till konverteringen och som kunde ge både säkerhetspolitiska och näringspolitiska effekter i Sverige. SN fick under hösten 1992 kännedom om att UD avsåg att kanalisera pengar till SwedeCorp för sådana projekt. Den ryska militärindustrins konvertering till civila marknader belystes bl a i en speciaalsektion i The Economist 921205. Flera exempel på lovvärda initiativ inom Petersburgs militärindustri beskrevs här, bl a under rubriken "Success dressed as failure".

Första förslag, början av 1993

Enligt SN fick SwedeCorp vid mitten av 1993 i uppdrag av regeringen "att underlätta möjligheterna för svenska små- och medel-



stora företag att medverka i den ryska omställningsprocessen vad avser konvertering av militär teknologi och kunnande för civila användningsområden". Någon verifiering av att SwedeCorp fått ett uppdrag av regeringen med exakt denna formulering har vi inte gjort. Vi har inte haft tillgång till det regleringsbrev Sida-Öst hänvisar till i vår uppdragsbeskrivning. Men formuleringen återkommer i SwedCorps uppdragsbeskrivning till Innovationsinstitutet (II), daterad 931107.

SN hade i januari 1993 sammanfattat sina intryck från 1991-92 i ett förslag till svenskt engagemang med II, där SN var VD, som resursbas. I förslaget hänvisar SN inledningsvis till diverse artiklar och uttalanden från ledande svenska industrimän och säkerhetspolitiker, till SNs kontakter med dessa och med svensk försvarsindustri och dess konverteringsproblematik samt till SNs nätverk inom det ryska forskarsamhället. Följande text är ett sammandrag där vi av tydlighetsskäl gjort en viss bearbetning.

"Aktiebolaget Innovationsinstitutet, II, har lång erfarenhet av kommersiell utveckling av innovationer och omfattande kontakter med svensk industri. Bland annat har II diskuterat förutsättningarna för Kockums och NobelTech att ställa om utveckling och produktion till civila produkter. II har också internationell erfarenhet genom samarbete med företag i Japan, Kina, USA, Italien och andra länder samt genom uppdrag åt FN-organ såsom UNESCO och UNIDO.

II kan genom sitt nätverk av experter inom olika teknikområden göra de tekniska bedömningar som krävs för att ringa in potentiella partners bland svenska företag, kartlägga svensk industris teknologiska önskemål och jämföra med det utbud av ryska teknologier som kan tas fram av Interdepartmental Analytical Centre (IAC) genom dettas databassystem. II kan således, tillsammans med IAC, fungera som utvärderare och förmedlare av avancerad rysk teknologi. Ett hundratal ryska tekniska innovationer är redan tillgängliga hos IAC för utvärdering och presentation...

IAC har även uttryckt önskemål att II bistår vid utformningen av prioriteter för en ny rysk "Science and Technology Policy" samt bistår vid utarbetandet av en strategi för konvertering av rysk militär teknologi till en civil marknad i Europa. II är berett att ta sig an även dessa uppgifter men först sedan det föreslagna svenska projektet blivit väl förankrat...

II har under slutet av 1992 bl a diskuterat det föreslagna projektet med NUTEKs generaldirektör som uttryckt sitt stöd... Ambassadör Örjan Berner i Moskva välkomnar projektet och erbjuder ambassadens hjälp... Sannolikt är det lämpligt att upprätta en liten kvalificerad svensk referensgrupp med företrädare för exempelvis NUTEK, IVA och Industriförbundet..."

SN föreslår ett arbetsschema med följande komponenter:

- Kartlägga, besöka och intervjua svenska industriföretag (tyngdpunkt medelstora företag), utarbeta sökprofiler beträffande ny teknologi som skulle innebära ett utvecklingssteg för det svenska företaget samt söka teknologi i IACs databas med hjälp av sökprofilerna.

- Sluta inledande förmedlingsavtal med såväl berört svenskt företag som det funna ryska företaget eller institutionen. Avtalet skall innebära provision till II och IAC.
- Initiera direktkontakt mellan det svenska och det ryska företaget, medverka i informationsutbyten, studier och förhandlingar inför en teknologiöverföring samt ta fram underlag för avtal.
- Medverka i framtagning av aktionsplan avseende hur den aktuella tekniken skall anpassas, vidareutvecklas och överföras.
- Arrangera symposier och utställningar där rysk teknologi visas för svensk industri, och lyckade fall av teknologiöverföring presenteras.

Förslaget innehåller en genomförandeplan och kostnadsindikationer med följande innehåll i sammandrag:

<i>Genomförandeplan och kostnadsram enligt IIs första förslag, daterad januari 1993</i>				
	Tid	Aktiviteter	Kostnader	
Fas 1	Jan-april 1993	<ul style="list-style-type: none">• Brett förankra projektet inom rysk och svensk industri.• Testa arbetsschemats första inslag – sökning med sökprofil – i några utvalda fall	Arvoden II m m – inkl experttjänster: Resor	370 000:- 80 000:- 450 000:-
Fas 2	Maj-dec 1993	<ul style="list-style-type: none">• Utvärdera metoden Anpassning efter fas 1• Testa arbetsschemat ett varv till• Utvärdera, förfina	Sekretariat II Experttjänster Resor	750 000:- 200 000:- 150 000:- 1 100 000:-
Fas 3	Hela 1994, 1995	Genomförande i full skala enligt arbetsschemat	Sekretariat II Experttjänster Resor	1 100 000 per år 500 000 per år 300 000 per år 1 900 000 per år
Totalt för åren 1993-95				5,35 Mkr

Tiden från januari 1993 till SwedeCorps beslut

Det kom att dröja nio månader innan SwedeCorp tog beslut om att teckna avtal med II. Våren 1993 sökte SN på olika sätt stöd för de idéer som lanserats i januaridokumentet. I P4, programmet Stockholm Direkt, hade man tex ett inslag den 31 mars med rubriken "Vad kan rysk militärindustri erbjuda utländska företag". I inslaget intervjuas SN av en av ekots reportrar.

- - - - -

Vi har av SN fått imedias utskrift av intervjun. På nästa sida finns ett lätt redigerat sammandrag. Vi har lagt in detta i utvärderingen därför att det ger en tydlig bild av de synsätt som drivit SNs engagemang och som slagit igenom i IIs sätt att motivera de olika faser som SwedeCorp stött. Kort sammanfattat: Tron på att utdelningen är stor vid en uthållig satsning ("faktor 1 000" i intervjun) är orubbad hos SN. I följebrev till en redovisning av resultaten från fas 4, daterad 960221, skriver SN bl a följande. Brevet är ställt till Sida-Öst, att. Anders Hedlund.

"När vi nu kommit till slutet av fas 4 av vårt Conversion Project vill vi ge Dig en kortfattad sammanfattning av de senaste resultaten. Vi är mycket nöjda med att äntligen kunna se affärsmässiga resultat av vårt trägna arbete med att övertyga svenska företag att det verkligen finns något att hämta i Ryssland. Det är tyvärr symptomatiskt att svenska företag tar så god tid på sig att agera och ta sig tid att besöka ryska företag och institutioner.

Men bättre sent än aldrig. En anledning till tveksamheten under 1994 och halva 1995 var säkert den negativa press som Ryssland fick i svenska media. Detta har nu förbytt i sin motsats, vilket vi välkomnar.

Man blir onekligen beklämd över den svenska passiviteten när man ser vad som finns att hämta i Ryssland, och när man ser vad japaner, sydkoreaner, tyskar och sist men inte minst finländare gör. Vi hoppas därför att vårt projekt kan fortsätta så att den investering i kontaktskapande som Sida gjort genom Innovationsinstitutet kan ge utdelning."

Beträffande uppnådda resultat under projektets fyra faser återkommer vi längre fram i detta avsnitt och i nästa. Här ska vi bara konstatera att SNs drivkraft fortfarande är att "besegra den svenska passiviteten". Men analys och reflektion avseende denna passivitets orsaker saknas ännu. Den slutsats vi drar är att någon inläring, baserad på verklighetens skeenden, inte är för handen. Fortsatt stöd till II kan därför bara motiveras om Sida-Öst i dag delar de uppfattningar och den mål- och medelsuppsättning som SN/II formulerade redan under 1993.

- - - - -

I brev från UD:s östeuropasekretariat, daterat 930527, inbjuds SN, med referens till tidigare telefonkontakter, till ett informellt samråd rörande svenska insatser för att stödja omställningen av rysk militärindustri till civil produktion. Motivet är, enligt UD, "flera konkreta förfrågningar rörande möjligheterna till statliga bidrag", d v s bland annat SNs brev. Förfrågningarna har föranlett samråd inom UD och mellan UD, BITS och SwedeCorp där det bl a framkommit att "konvertering diskuterats vid en mängd nationella och internationella seminarier". UD har kunnat konstatera att seminarierna varit akademiskt inriktade och att "kända exempel på praktisk handling och erfarenheter därav synes ännu

Vad kan rysk militärindustri erbjuda utländska företag?

Lätt redigerad utskrift från radiointervju med Sam Nilsson den 31 mars 1993.

"P" är programledarens introduktion. "SN" och "R" står för Sam Nilssons inlägg respektive reporterns ledande frågor.

P: – Vad har de ryska militärindustrierna att erbjuda utländska företag? Ja, en hel del uppfinningar, forskare och kommersiella produkter. Det har företag i Japan, Sydkorea och Taiwan upptäckt. Och de dammsuger därför just nu de ryska militärindustrierna i jakt på nyheter. Men svensk industri visar inte samma intresse, trots att det skulle kunna ge Sverige stora vinster. Det säger Sam Nilsson, ordförande i Svenska Uppfinnareföreningen.

SN: – Med en mycket liten slant kan vi köpa in oss i en utveckling som har kostat förfärligt mycket pengar där borta. Och på köpet få svenska företag, i samverkan med ryska militärindustrier, att lyfta.

R: Sam Nilsson ser också viktiga politiska vinster i ett samarbete med den ryska militärindustrin.

SN: Militärerna börjar bli nervösa... Även ur säkerhetspolitisk synpunkt är det väsentligt att få igång någonting för militärerna så de ser att de kan bygga upp företag och börja tjäna pengar och komma igång med någonting.

R: Både UD och Rysslands ambassadör i Sverige har i över ett år försökt missionera om just detta – men utan resultat.

SN: Svenska ambassaden i Moskva har berättat för mig att de för ett år sedan försökte få svensk industri intresserad av militär teknologi från Petersburg för civilt bruk. De fick inte ett enda svar från svenska företag. Man är så överväldigad av sina egna problem att man inte ens orkar se de dramatiskt nya möjligheter som öppnas. Sveriges chans ligger österut.

R: Sover svensk industri när det gäller Ryssland?

SN: Ja. Den sover nog över huvud taget när det gäller att plocka upp nya idéer, omsätta dem i nya produkter.

R: Vad händer i omvärlden? Sover Japan, Korea, Taiwan?

SN: Nej. När man är i Ryssland, är det japaner, taiwaneser och sydkoreaner som är mest aktiva sedan flera år tillbaka. De besöker forskningsinstitut, plockar systematiskt upp forskningsresultat, omsätter i teknisk kommersiell produktion på hemmaplan. Men svenskar syns över huvud taget inte till.

R: Utdelningen på insatt kapital kan bli mycket hög om man satsar med omsorg och är tillräckligt envis och uthållig säger Sam Nilsson.

SN: Ja, jag skulle tro det är faktor 1 000. Det vill säga 1 000 dollar in för att komma åt ett resultat som jag faktiskt har sett med egna ögon, en metod att göra syntetiska diamanter och lägga det i tunna ytskikt på solglasögon, bilrutor och liknande...

R: Nu ligger dessutom ett förslag att skrota Sveriges tekniska attachékontor i Moskva som bevakar rysk industriteknik och tipsar svenska företag om affärsmöjligheter."

få". Därför finns behov att diskutera "de praktiska och teoretiska erfarenheter som finns inom myndigheter, organisationer och företag i Sverige". Diskussionen ska bli "klarhet i ansvarsfördelningen mellan de svenska aktörerna vad beträffar förvaltningsbistånd, stöd till forskning och stöd till näringslivet".

I en bakgrundtext beskrivs ett antal tagna initiativ, bl a SNs kontakter med IAC enligt texten i SNs förslag till uppdrag att läggas ut på II (se ovan!). Särskilt betonas att IAC erbjudit II att samarbeta med rysk försvarsindustri för att finna partners i Sverige och senare Europa. UD framhåller att "på villkor att det finns ett manifesterat intresse från svenskt näringsliv för ett sådant samarbete har SwedeCorp indikerat ett positivt intresse för projektet".

Samrådet genomfördes den 21 juni med ett tjugotal deltagare, bl a SN. (Vi har intervjuat några övriga deltagare – se avsnitt 6.)

SwedeCorps första upphandling – beslutsdokument och uppdragsbeskrivning

Baserat på SNs dokument från januari 1993, diskussionen vid samrådsmötet den 21 juni och underhandskontakter med SN tar SwedeCorp 931028 beslut om att upphandla en insats från II. Beslutsdokumentet ger följande ärendebeskrivning.

"Projektet syftar till att kartlägga möjligheterna att med svenska företag som resursbas utveckla ett samarbete med den ryska militärindustrin om konvertering av dess verksamhet till civila ändamål. Den ryska militärindustrin har avancerad teknologi och mycket hög kvalitet på utbildning och forskning. Omställningen inom den svenska försvarsindustrin har givit erfarenheter som kan vara av stort värde i konverteringsprocessen...

Det föreslås att II, som fått goda referenser från liknande projektarbeten i Ryssland, får uppdraget att kartlägga ovannämnda samarbetsmöjligheter."

I det bifogade uppdragsavtalet anges en total kostnadsram på 480 kkr varav 362 kkr för IIs egna expertinsatser, 70 kkr för resor och 25 kkr för anlitan av extern expertis. Arvodet sätts till 1 130 kronor per timme för SN och övriga experter inom II. Som utförare anges SN, seniore experter ur IIs styrelse samt utomstående experter för speciella uppdrag. STATT ska utnyttjas på lämpligt sätt "för att nå hög kostnadseffektivitet i projektet". Giltighetstiden är satt från 930901 till 940331. "Starten" ligger således två månader före det formella beslutet så att II kan få täckning för kostnader som uppdragets under en förberedande fas. Uppdraget ska "omfatta expertinsatser från identifieringen av lämpliga och intresserade svenska företag till problemanalys och framtagning av arbetsprogram för 1994 inom ramen för möjliga samarbetsavtal mellan svenska och ryska företag."

I en senare bifogad uppdragsbeskrivning, daterad 931117, preciserar SwedeCorp uppdragets bakgrund och mål samt avtalad arbetsmetodik och rapporteringssätt. Något förkortat och redigerat skriver SwedeCorp följande:

"Swedecorp har i uppdrag från regeringen att underlätta möjligheterna för svenska små- och medelstora företag att medverka i den ryska omställningsprocessen vad avser konvertering av militär teknologi och kunnande för civila användningsområden. Som ett första led i detta arbete kommer II att anlitas...

En teknisk förnyelse inom små och medelstora företag kan förverkligas genom att ta tillvara den teknologi och det kunnande som finns inom den ryska militärindustrin som skall konverteras för civila användningsområden. Minst fem konkreta affärsidéer måste kunna identifieras för att projektet skall fortsätta i enlighet med den övergripande projektuppläggningsen som II föreslagit i brev till SwedeCorp 1993 09 20... Arbetsmetodiken ska vara följande:

1. II skall kartlägga, besöka och intervjua svenska små och medelstora företag som önskar nya produktidéer och sammanställa resultatet skriftligen.
2. II skall utarbeta sökprofiler över behov och önskemål beträffande ny teknologi som skulle kunna utgöra utvecklingssteg framåt för det svenska företaget.
3. II skall söka sådan teknologi i ryska databaser och samarbeta med de svenska tekniska attachéerna i Moskva och S:t Petersburg, samt tillvarata befintlig information hos andra ryska, svenska och internationella kanaler... Sökprocessen skall inriktas på teknologi och kunnande i nordvästra Ryssland...
4. II skall åstadkomma direktkontakt mellan det svenska företaget och den ryska parten. Det förutsätts att de berörda ryska och svenska företagen själva står för reskostnader o dyl...
5. På basis av parternas direktkontakt skall II identifiera vilka ytterligare steg som kan behöva tas för att konkreta affärer (handel, produktion etc) skall kunna komma till stånd...

När de svenska företagen har besökts skall II, senast 1 januari 1994, presentera en skriftlig lägesrapport som anger vilka resultat som då har uppnåtts... Problem och möjligheter som har identifierats på detta stadium skall redovisas och analyseras.

När uppdraget är genomfört skall II, senast 30 april 1994, presentera en skriftlig slutrapport på engelska som detaljerat redogör för uppdragets genomförande, graden av måluppfyllelse samt tekniska, byråkratiska, kommersiella och juridiska problem och inkomma med förslag till hur dessa kan hanteras..."

Uppdragsbeskrivningen bygger på ett PM från SN, översänt i början av november. Förkortat och redigerat ger SN följande bakgrundsteckning till den överenskomna (och sedan två månader pågående) insatsen:



"Det är allmänt känt att kvalificerat tekniskt kunnande och i vissa fall högteknologiska produkter och processer nu är tillgängliga i Ryssland... Huvuddelen finns inom den militära sektorn, men även inom tidigare akademiforskningsinstitut... Inom OSS-staterna finns cirka 2 miljoner forskare och man har den högsta tätheten av ingenjörer i världen... Av rapporter som börjat komma ut från tidigare stängda städer framgår att mycket intressanta teknologierna är tillgängliga för kommersiell exploatering...

Den lämpligaste målgruppen i Sverige är små och medelstora företag... Inom dessa finns ofta en öppen attityd till nya idéer. Dessutom är det inom denna sektor som man numera i Sverige väntar sig att den industriella förnyelsen och tillväxten ska ske... Målsättningen är att finna teknik och kunnande i Ryssland som passar in på de önskemål till produktförmåelse som svenska mindre företag själva specificerat. När källor till ny teknik och nytt kunnande identifierats gäller det att så fort som möjligt få det svenska företaget och den ryske ägaren till tekniken att träffa avtal om hur omställningen och samarbetet skall ske...

Projektet har mycket stort affärsmässig potential. För Sverige borde det av historiska och geografiska skäl vara enklare än för andra länder att lyckas med samarbete mellan svenska och ryska företag, speciellt i S:t Petersburgområdet. Men det gäller att starta mjukt och lära av både misstag och framgångar. Man bör därför räkna med minst sex månaders startperiod..."

SN understryker vidare att SwedeCorp-projektet är väl förberett. Sedan II fick inbjudan från ryska UD i december 1992 att etablera samarbete mellan rysk militärindustri och svensk industri har ansevärt arbete nedlagts på kontakter med personer, organisationer och företag som kunde väntas vara intresserade. Två resor har gjorts till S:t Petersburg. Exportrådets Rysslandsgrupp, med drygt 130 företag, har informerats under våren, några företag inom gruppen har anmält intresse att delta i projektet. Inom den NUTEK-stödda projektet IRIS har önskemål om nya produkter inkommit från cirka 500 mindre företag. II har upprättat kontakt med IRIS eftersom de av företagen sökt teknikerna/produkterna mycket väl skulle kunna hämtas från rysk militärindustri.

SN föreslår att arbetet drivs enligt den metodik som beskrivits i januaridokumentet. Den första fasen blir att testa arbetsmetod och problemanalys på cirka tio utvalda svenska, mindre företag. En planerad resa till S:t Petersburg av biståndsminister Alf Svensson under andra halvan av november kan erbjuda en snabb start. I delegationsresan bör de utvalda företagen ingå. SN betonar de kontakter som tagits redan under oktober med länsstyrelserna i Sörmlands, Malmöhus och Norrbottens län. Målet är att från varje län erhålla förslag på cirka 20 mindre företag. Under november ska besök göras i Umeå, Skellefteå och Örnsköldsvik i samma syfte. Totalt ska urvalsbasen vid slutet av 1993 omfatta ett femtiotal företag som kontaktats av II beträffande sina speciella önskemål om rysk militärteknologi.

- - - - -

Företagens, och berörda myndigheters, intresse ska väckas genom att framhålla att projektdeltagande ger följande möjligheter:

- Inblick i avancerade teknikområden (nya material, kemiska produkter, optoelektronik, rymdteknik, mikrobiologi, etc) och möjlighet att mycket billigt köpa avancerad teknik vars utveckling betalats av ryska staten.
- Kunskapsöverföring i båda riktningarna och gemensamt projektarbete med mycket billig, högt utbildad rysk arbetskraft (370 kronor per månad och civilingenjör).
- Avancerad, ny teknik som bas för svensk industritillväxt och för ny sysselsättning i mindre företag.

Deltagande företag kan också lita till att det i IIs styrelse och övriga nätverk ingår personer med bred erfarenhet av utvärdering av teknik och innovationer. Dessa kommer att kunna anlitas som konsulter. Dessutom har LAN i Stockholm erbjudit II kvalificerad assistans i form av två rysktalande civilingenjörer.

IIs resultatrapport för fas1

Uppnådda resultat under fas 1 redovisas av II dels i en rapport daterad 5 maj 1994, dels i en tillägsrapport daterad 27 juni 1994. Av majrapporten framgår bl a följande :

- att "nästan 40 företag anmält mer eller mindre specifika affärs- och produktområden som kan utgöra sökprofiler för militärteknologi i Ryssland",
- att "med tanke på den korta förberedelsetiden och julferier är det uppmuntrande att så många konkreta affärsidéer redan inkommit",
- att "intresse för rysk teknologi och samarbete i någon form har visats från mer än trettio företag och institutioner",
- att det i samband med symposiet i St Petersburg 21-23 februari 1994 beslutats att ett "Protocol of Agreement" skulle upprättas för det fortsatta samarbetet mellan "Ingenjörsvetenskapsakademierna i Moskva och Petersburg och Innovationsinstitutet". (I bilagt avsiktsprotokoll, en översättning av ryskt original, framgår att undertecknare är: "från rysk sida, President IVA Ryssland, A.I Fedotov" och "från svensk sida, Dr Sam Nilsson, Innovationsinstitutet").
- att vid samma symposium diskuterats inrättandet av en riskkapitalfond med ett kapital på 30-40 milj kr där tänkta

aktörer från svensk sida skulle vara Atle, Swedfund och SwedeCorp,

- att 13 lovande "affärsidéer" valts ut att gå vidare med liksom tio ryska produktområden hämtade från fyra forskningsinstitut samt produkter från det ryska företagen Pirometer,
- att minst fem "affärsutvecklingsidéer" finns att arbeta vidare på "genom de svenska företagens specificerade produktintresse",
- att "om och när ett tillräckligt antal (5 á 10) samarbetsprojekt definierats står det klart att någon form av gemensam utbildning i "joint ventures", management, finansiering, innovationsutveckling, patent etc. bör arrangeras inom ramen för projektet under 1994".
- att samarbetet i fortsättningen kan ske bl a genom joint ventures mellan svenska och ryska företag, utläggning av FoU i Ryssland, legotillverkning i Ryssland samt licenstillverkning och försäljning av ryska produkter på västerländska marknader.

I tillägg till rapporten, daterad 27 juni 1994 hänvisas till ytterligare aktiviteter som ägt rum efter den 5 maj bl a i form av fyra nya "företagsintressen".

Vår kommentar

Vi har funnit det svårt att avläsa vad II egentligen menar med "uppnådda resultat". Det talas om "nästan 40 företag" som anmält vad som å ena sidan rubriceras som "sökprofiler", å andra sidan som "konkreta affärsidéer", att "minst 30 företag och institutioner" anmält intresse för rysk teknologi och samarbete i någon form, att "13 svenska affärsidéer valts ut att gå vidare med" (varför just dessa 13 valts ut framgår inte), och att "minst fem affärsutvecklingsidéer" finns att arbeta vidare på. Till detta kan läggas de ytterligare "företagsintressen" som anmäls i tilläggsrapporten. Som kontrast till dessa angivna resultat står formuleringen "om och när ett tillräckligt antal (5 á 10) "samarbetsprojekt" definierats".

Ils bruk av en rad olika, icke definierade resultatbegrepp, tex "affärsidé", "konkret affärsidé", "affärsutvecklingsidé" och "samarbetsprojekt", försvårar en någorlunda tydlig tolkning av vad som egentligen uppnåtts. I uppdragsbeskrivningen stod att "minst fem konkreta affärsidéer måste kunna identifieras för att projektet ska fortsätta enligt Ils uppläggning". Vad som egentligen avsågs har vi inte kunnat utröna. Men om vi går tillbaka till andra av-

snitt i uppdragsbeskrivningen, och SNs underbyggande PM, kan vi bl a notera följande:

- Den föreslagna arbetsmetodiken har måhända följts i enskilda fall. Men vi har inte kunnat finna några dokumenterade sökprofiler med rimlig grad av precision, inte heller någon dokumentation som belyser omfattning av och innehåll i de preciserande samtal som enligt uppdragsbeskrivningen skulle göras med ett femtiotal företag.
- Någon kritisk analys av den föreslagna arbetsmetodiken, i skenet av under fas 1 uppnådda resultat, ges inte. Metodiken behandlas nästan inte alls i resultatrapporten. Detta är anmärkningsvärt eftersom huvudsyftet under fas 1 var att "testa arbetsmetod och problemanalys på cirka tio utvalda svenska, mindre företag".
- II har samarbetat med STATTs specialistattaché (Robert Meyer) i Petersburg och av denne erhållit ett antal kontakter samt förslag på tekniker och produkter. Men hur II i egen regi arbetat för att matcha i Sverige erhållna sökprofiler framgår inte.
- Någon övertygande argumentation för att kontakterna i Sverige påvisat ett "manifesterat intresse från svenskt näringsliv" ges inte, det villkor SwedeCorp ursprungligen (våren 1993) formulerat för att överväga en satsning.
- Någon redovisning av hur II brukat sitt "nätverk av experter" ges inte, ej heller någon förklaring till att Interdepartmental Analytical Centre, IAC, inte längre tycks finnas i nätverket. I de tidiga dokumenten anges bl a att "II kan, tillsammans med IAC, fungera som utvärderare och förmedlare av avancerad rysk teknologi". Att II sagt sig ha denna unika möjlighet tycks inledningsvis ha haft stor betydelse för UDs/SwedeCorps intresse för upphandling från II.
- De kontakter som "upprättats med det NUTEK-stödda projektet IRIS", där "önskemål om nya produkter inkommit från cirka 500 mindre företag" tycks inte ha fullföljts. II redovisar att kontakter tagits med forskningsinstitutet men inte resultaten – institutens IRIS -projekt nämns över huvud taget inte.

Denna kritiska granskning av utlovade och verkliga aktiviteter avser främst att belysa realismen i IIs åtaganden. Enligt vår mening var det inte rimligt att klara ens en mindre del av de utlovade aktiviteterna på den ganska korta tid, och inom den begränsade budget som fas 1 omfattade. Att II ingått detta "omöjliga" avtal kan ha två, kompletterande förklaringar. En är att II saknat kunskaper om de svårigheter som måste övervinnas för att ens initiera den eftersträlvade tekniköverföringen (företagsintervjuer, arbeta fram preciserad efterfrågan och forma sökprofil,

matchning mot ett utbud, tolka en säljares avsikter och förmåga m m). De kunskaper som vanns genom alla utredningarna åren kring 1980 (se första avsnittet!) kan knappast ha överförts till II. En annan förklaring är att II faktiskt trott att det i Petersburg fanns "färdig teknik/prövade produkter" med uppenbart attraktiva egenskaper "packad och klar för leverans". Hittade man bara rätt kanaler in skulle resten gå mer eller mindre av sig självt.

- - - - -

Sammanfattningsvis är det vår slutsats att SwedeCorp redan efter den första fasen borde initierat en förutsättningslös genomlysning av IIs uppläggning och då uppnådda resultat. Genomlysningen borde ha gjorts under hösten 1994 och även omfattat SwedeCorps STATT/KTH-projekt, som ju delade flera grundstråk med IIs projekt. Efter våra intervjuer – med företag som tidigt knöts till IIs projekt, med personer aktiva inom STATT/KTH-projektet m fl (se avsnitten 4 till 6) – är vi övertygade om att en sådan genomlysning skulle resulterat i en grundläggande omprövning av IIs projekt och SwedeCorps roll som finansiär. (STATT/KTH-projektet kom i princip att läggas ner "av sig självt" under hösten 1994, se närmare belysning i avsnitt 5.) Vi tror att detta dessutom skulle givit såväl II som SN möjligheter till insatser som bättre stämde överens med de egna (reella) förutsättningarna. SNs entusiasm för uppgiften, och ärliga tro på dess inneboende potential, skulle därmed kunnat kanaliseras med en rimligare ekonomisk insats än som nu blivit fallet.

3. Fas 2-4 i Innovationsinstitutets konverteringsprojekt. Beslutsbrev, uppdragsbeskrivningar och resultatrapporter

Beslutsbrev och uppdragsbeskrivning, fas 2

I beslutsbrevet för fas 2 daterat 1994-07-22 konstateras att de två symposier som arrangerats i St Petersburg under våren 1994 lett till att kontakter etablerats mellan ett antal svenska och ryska företag: "Åtta till tio av dessa har redan beslutat att gå vidare och några har också träffat avtal med sin ryska partner." Andra fasen av projektet har som mål att få i gång tekniskt och kommersiellt samarbete mellan ytterligare ett antal företag samt "fortsätta identifieringen av affärsidéer". SwedeCorp beslutar att för fas 2, juni-december 1994, tillskjuta högst 500.000 kr. Av den arbetsmetodik i fem steg som presenteras i uppdragsbeskrivningen för fas 2 framgår bl a att II aktivt ska bistå de svenska företag "som bestämt att gå vidare med samarbetet", arrangera arbetsseminarier gemensamma för de ryska och svenska företagen, inleda samarbete och tekniksökning med St Petersburg Regional Foundation for Scientific and Technological Development, samt arrangera symposier i Sverige mellan ryska forskare/institut och svenska företag.

Vår kommentar

Det framgår inte av beslutsbrev och uppdragsbeskrivning vilka åtta till tio kontakter mellan svenska och ryska företag som åsyftas, vilka av dessa som redan skulle ha lett till samarbetsavtal och vad dessa avtal skulle ha omfattat. I verkligheten, som framgått av våra intervjuer med deltagande företag, förelåg varken vid denna eller någon senare tidpunkt konkreta samarbetsavtal om tekniköverföring mellan ryska och svenska företag.

Resultatrapport, fas 2

Under rubriken "Results of Negotiations" redovisas status i tio projekt där avtal eller överenskommelse om olika former av samarbete träffats. I tre av dessa projekt är II svensk samarbetspartner. I ytterligare tre fall är den svenska partnern ett mindre företag som senare gått i konkurs. I ett fall anges att bl a Sandvik Coromant tecknat "Agreement of cooperation". Sandvik har i realiteten inte träffat någon överenskommelse, endast uttryckt intresse för en viss teknik. I ett fall hänvisas till en överenskommelse med Stockholms universitet. Ingen bekräftelse har gått att få om denna överenskommelse. Vid våra intervjuer har framkommit att i två av de återstående tre fallen fördes inga förhand-

lingar, projekten "fanns inte". I det återstående fallet (Rondecos/Kirov) anges i resultatrapporten: "Contract to be signed early 1995". Situationen i februari 1996 är att Rondecos väntar svar på begärd offert på tillverkning av vissa komponenter.

Förutom ovanstående projekt redovisas under rubriken "Additional initiatives as a result of SwedeCorp Project 401004-1" aktuell status beträffande fyra svenska företag vilka samtliga ingick i tilläggsrapporten för fas 1, nämligen Motala Verkstad, Höganäs, Kockum Sonics och Celsius. Inget av dessa fall har dock lett till vare sig samarbete eller tekniköverföring. Förutom de fyra företagen hänvisas till ett "preliminary agreement" med Leontief Centre "...to formalize the cooperation with the Innovation Institute". Enligt detta avtal skulle II bli få exklusiv rätt att distribuera rapporter från Leontief Centre i Sverige. Huruvida distribution skett framgår inte i resultatrapporterna från senare faser.

I "Concluding remarks" framhålls att konkreta möjligheter för joint ventures och andra former av samarbete mellan ryska och svenska företag existerar. För att förverkliga dessa möjligheter krävs dock en sk central force: "... as that provided by the Innovation Institute". Vidare nämns att: "...half-a-dozen collaboration projects will be implemented in the near future". Tillgång på "seed capital" nämns som en viktig faktor för att utveckla lovande projekt och man hoppas att tillsammans med Leontief Centre kunna inleda förberedelserna för en "Innovation Stock Market" i St Petersburg under kommande fas av konverteringsprojektet.

Vår kommentar

Det är svårt att utläsa av "Final report" för fas 2 vad som är konkreta resultat respektive mer eller mindre önsketänkande. Intressedeklarationer från svenska företags sida tex hänvisas till som "agreement of cooperation" – ett genomgående drag i texten är frånvaron av stringent språkbruk. Medan det i uppdragsbeskrivningen för fas 2 talas om att svenska och ryska företag i åtta till tio fall beslutat gå vidare i sina samarbeten redovisar II i "Final report" att ett halvduzin samarbetsprojekt kommer att implementeras i en nära framtid. Närmare förklaring till detta ges inte, men skulle kunna tolkas som att projektet gått kräftgång. Vad som särskilt kan noteras från resultatredovisningen från fas 2 är att II är det svenska företag som angetts ha ingått flest avtal om samarbete.

Beslutsbrev, fas 3⁶

I SwedeCorps beslutsbrev för fas 3 daterat 1995-03-27 hävdas att projektet till dags dato resulterat i kontakter mellan tio företagspar "...som tecknat samarbetsavtal och Letter of Intent". Man bedömer resultaten från tidigare faser som uppmuntrande och tillstyrker finansieringen av en tredje fas. Fas 3 omfattar perioden februari-augusti 1995 och anslag beviljas med högst 750.000 kr.

När projektet nu förlängs en tredje gång är bakgrundsbeskrivningen ändrad: "II har på uppdrag av SwedeCorp genomfört ett uppdrag rörande konvertering av rysk industri. Målet har varit att få till stånd samarbeten mellan svenska och ryska företag för att kommersialisera rysk högteknologi för i första hand den svenska marknaden". Jämfört med de tidigare uppdragsbeskrivningarna har preciseringarna "militär" och "små och medelstora företag" fallit bort. Bland annat framhålls som en viktig erfarenhet från de två första faserna att "de svenska företagen måste ha en minsta storlek om cirka 10 MSEK i årsomsättning för att orka med ett samarbete". Vidare framhålls att man måste kontakta ett stort antal företag för att pejla intresset eftersom bortfallet är så stort, att företagen (på båda sidor) behöver viss utomstående assistans innan samarbetet blir självgående samt att de ryska företagen behöver "seed money" (20.000-100.000 kr) för att underlätta samarbetet i starten.

Vår kommentar

Att II tvingas orientera sig bort från de mindre företagen är inte särskilt förvånande bl a med tanke på de erfarenheter från tidigare genomförda tekniköverföringsprojekt som vi redovisade i inledningsavsnittet. Men mer anmärkningsvärt är påståendet i beslutsbrevet att tio företagspar skulle ha tecknat samarbetsavtal och Letter of Intent (underförstått: för att kommersialisera rysk högteknologi för i första hand den svenska marknaden). Våra intervjuer visar att påståendet då saknade, och ännu saknar, verklighetsbakgrund.

Resultatrapport, fas 3

Fas 3 beskrivs av II som en konsolideringsfas. Ett halvdussin företag sägs genom projektet ha blivit så uppmärksammade på de stora möjligheterna i Ryssland att de nu fortsätter sina kontakter på egen hand. Som exempel på sådana företag anges Motala Verkstad, Kockum Sonics och Rondeco. Man upprepar erfarenheten att

⁶ För både fas 3 och fas 4 föreligger endast beslutsbrev utan närmare uppdragsbeskrivningar

små företag inte bör ingå i projektet. Bland resultat uppnådda under fas 3 redovisas bl a att "some twenty Swedish companies have expressed their intention to participate" - det framgår inte i vad, men man torde syfta på projektet i allmänhet - samt att "the Russian partners have presented about 20 products and development projects for license agreements or joint venture cooperation". I vad mån förhandlingar om licensavtal eller joint venture förs och, i så fall, mellan vilka företag framgår inte. Huvuddelen av resultatrapporten upptas av beskrivningar av tre nya projekt, nämligen SPETS (miljö), PROMT (utbildning) och SWEDTRON (kommunikation och information) samt ett planerat samarbete med ryskbaserad kapitalfond inom Tetra-Laval, FORAINVEST. I samtliga dessa projekt är II tänkt att ingå som huvudaktör. I bilaga till resultatrapporten redovisas namn och adresser till 21 svenska företag som anges ha medverkat i av II organiserade aktiviteter i Stockholm eller Petersburg.

Vår kommentar

Man kan i texten spåra en strategiförändring från IIs sida, en övergång från mer kortsiktiga insatser till att söka bygga en struktur för en långsiktig och central medverkan i etableringen av kontakter mellan svenska och ryska företag. Vidare kan vi konstatera att även i denna resultatrapport saknas resultat som ligger inom ramen för projektets mål, överföring av rysk konverterad militärteknologi till något svenskt företag. Ingen redogörelse lämnas tex för vad som hänt med de 13 svenska affärsidéer som valdes ut för närmare bearbetning under fas 1 eller de "half-a-dozen collaboration projects" som nämns i resultatrapporten från fas 2 och som skulle förverkligas inom en snar framtid.

Beslutsbrev, fas 4

Med hänvisning till att aktiviteterna under fas 3 i stort genomförts som planerats (vilka dessa aktiviteter är redovisas inte närmare) och med hänvisning till bifogad budget och tidplan (producerad av II) beslutar Sida-Öst den 19 september 1995 att finansiera även en fjärde fas av konverteringsprojektet avseende perioden september 1995 - februari 1996. Budgeten för perioden fastställs till högst 935.000 kr. Bland aktiviteter som nämns i den bifogade budgeten kan nämnas en "workshop" i St Petersburg i september 1995 á 231.000 kr (preparation, 2 man weeks: 90.480 kr, cost for workshop: 50.000 kr, "evaluation of and contacts in Sweden for proposed licensing products", 2 man weeks: 90.480 kr). Av beslutsbrevet framgår att II via diverse genomförda aktiviteter nu har drygt 20 företag som är intresserade av högteknologisamarbete med ryska företag. Detta bedöms som ett tillfredsställande resultat. Det anges också att II under fas 4 ska

söka medfinansiärer samt undersöka förutsättningarna för etablerandet av en fond för svensk-ryska företagssamarbeten inom högteknologi. Slutligen meddelar Sida-Öst avsikten att under hösten genomföra en utvärdering av de tre delprojekten inom konverteringsprojektet.

Vår kommentar

Medan det i beslutsbrevet för fas 3 talas om tio företagspar som tecknat samarbetsavtal och Letter of Intent hänvisar man i beslutet avseende fas 4 till 20 företag som är intresserade av högteknologisamarbete. Inga krav formuleras från Sida-Östs sida på att dessa intressedeklarationer ska övergå i konkreta samarbeten under fas 4.

Resultatrapport, fas 4

Under rubriken "General" hänvisas till resultat som avser hela projekttiden. II anger att man etablerat och upprätthållit kontakt med ett 40-tal vetenskapliga och tidigare militära institut och industrier. Man har från dessa mottagit cirka 200 projektförslag av vilka ett femtiotal befinner sig i olika faser av utvärdering och förberedelse. Man hänvisar även till de samarbetsavtal som II ingått med olika ryska institutioner samt samarbetet med Fora Invest. Förutom samarbeten med diverse svenska institutioner hänvisas till ett i tidigare rapporter ej omnämnt samarbete med en svensk-italiensk konsultgrupp i Bryssel som anges kunna hjälpa svenska företag att erhålla finansiellt stöd genom olika EU-program. Konsultföretaget är, anger man "..established since many years and has had a very good success rate". I vilket avseende anges inte. Slutligen redovisas de specialprogram som lanserades under fas 3; SPETS, PROMT, HORIZON (tidigare benämnt SWEDTRON) samt RUSSIAN INNOVATION FUND som man avser att skapa i samarbete med Fora Invest och svensk industri.

Vad gäller pågående samarbetsprojekt mellan företag redovisas tio sådana, av vilka några inte nämnts i tidigare resultatrapporter, bl a Gränges/SAPA (Ioffe och Syntalco) samt ITT-Flygt, Avesta Sheffield, Flyway och Nordisk Transport, samtliga dessa med Tetramet som samarbetspartner. Av beskrivningarna framgår att det handlar om inledande kontakter som, med undantag för ett av Gränges/SAPAs projekt, inte handlar om tekniköverföring från Ryssland utan om legotillverkning, köp av råvara eller teknikförsäljning från Sverige till Ryssland. I ett fall hänvisas till kontrakt och licensavtal mellan företaget General Plasma Dynamics och Ioffe Institute. Av resultatrapporten från fas 2 framgår att detta samarbete redan var etablerat när konverteringsprojektet startade.

Vår kommentar

Inte heller i resultatrapporten för fas 4 redovisas några genomförda eller ens påbörjade fall av överföring av konverterad militärteknologi från Ryssland till svenska företag, vare sig mindre, medelstora eller stora, för civil användning. Av resultatrapporterna från fas 3 och fas 4 framgår att II successivt övergått till att inrikta sin verksamhet mot aktiviteter som ligger utanför de uppdragsbeskrivningar som ursprungligen formulerats för projektet.

Sammanfattande kommentarer

Av de dokument som vi tagit del av framgår att IIs projekt inledningsvis är inriktat mot det mål som överenskommits. Svårigheterna att förverkliga detta mål leder till att verksamheten efter hand inriktas mot nya, från början inte planerade aktiviteter, samtidigt som det ursprungliga målet flyttas långt fram i tiden.

Men det finns i varje rapport skrivningar som visar att II/SN envist håller fast vid tron att de ursprungliga målen trots allt är realistiska. I avvaktan på "bättre tider" är utföraren II innovativ när det gäller att utveckla nya verksamheter och beställaren, SwedeCorp/Sida-Öst, tycks efter den inledande fasen att övergå från att bedöma utförarens förmåga att uppfylla ursprungliga mål till att acceptera utförarens bedömningar av hur väl denne lyckas genomföra sina egeninitierade aktiviteter. Efter fas två bedöms resultat som redovisats från tidigare faser som uppmuntrande, trots att de i flera fall inte existerat. Efter fas 3 bedöms intresseanmälningar från 20 svenska företag som tillfredsställande och motiverar en förlängning av projektet med ytterligare ett halvår till en kostnad av närmare en miljon kr.

Vårt sammanfattande intryck blir att beställarens ursprungliga "intended strategy" ersatts med en av utföraren initierad "emergent strategy". Notabelt i sammanhanget är att uppdragsbeskrivningarna som legat som bilagor till beslutsbrev för fas 1 och 2 i fas 3 och 4 ersatts av bilagor producerade av utföraren II.

Mot denna bakgrund har vi inte närmare granskat de specialprogram (SPETS, PROMT etc) som II lanserat under fas 3 och som haft en framträdande plats under fas 4. Vi har givetvis tagit del av dokumentationens beskrivningar, och även fått kompletteringar genom samtal med Sam Nilsson och Thomas Björshammar, men kan inte se att de ligger inom ramen för SwedeCorps ursprungliga intentioner. Eventuellt stöd från Sida-Öst till aktiviteter av den typ som specialprogrammen avser bör rimligtvis förutsätta ny upphandling, där II kan vara en av flera offertgivare.

4. Deltagande företags erfarenheter av Innovationsinstitutets konverteringsprojekt

Under januari har vi sökt kontakt, för telefonintervju, med samtliga företag som enligt IIs dokumentation engagerats i konverteringsprojektet. Telefonintervjuer har kunnat genomföras med 47 personer eller företag som inbjudits eller på annat sätt kontaktats av II inom ramen för projektet. Av dessa hade 23 medverkat vid aktiviteter arrangerade av II. 16 kände till projektet men hade inte haft intresse eller möjlighet att hittills engagera sig, medan 8 inte längre kunde erinra sig projektet.

Tabell 1 *Antal genomförda telefonintervjuer*

1.	Medverkande i aktiviteter	23	
	varav		
	• någon form av resultat troligt		2
	• visst kvarvarande intresse, fortsatta kontakter troligt		8
	• avslutat, inget intresse		9
	• minns inte insatsen		4
2.	Känner till projektet	15	
	varav		
	• aktivt intresse finns 1)		1
	• visst intresse, "är kanske något att följa"		6
	• inget intresse		8
3.	Minns inte projektet	9	
	Totalt	47	

1) Elektrolux Research

Av totalt 35 företag som medverkat vid något av de arrangemang som anordnats i S:t Petersburg eller Stockholm har vi intervjuat 23. (I bilaga ges en mer detaljerad dokumentation från dessa intervjuer.) Av resterande företag ingår fyra i IIs närkrets, ett är idag inte längre verksamt och beträffande ett företag är det oklart om det över huvud taget medverkade. Totalt kan sju av de deltagande företagen betraktas som II närstående, genom styrelserelationer, ägarrelationer eller gemensam lokalisering till Observatoriekullen⁷. Ytterligare några företag ingår i kretsen kring SUF (Svenska Uppfinnareföreningen).

Per januari 1996 har inte något bindande avtal, vare sig rörande tekniköverföring eller annat samarbete, ingåtts av något svenskt företag som berörts av IIs projekt sedan starten hösten 1993.

⁷ Biofocus, Ekvitech, Ferrolux, GDP, Idea, Rondeco, Stable Eyes



Bland de ännu aktiva företagen befinner sig idag Avesta Sheffield (köp av metallskrot) och SAPA/Gränges (produktionssamarbete) närmast ett konkret avtal baserat på de kontakter som erhållits inom ramen för projektet. Båda dessa företag har sedan tidigare erfarenheter av samarbete i fd Sovjet. I åtta företag⁸ har man genom projektet erhållit olika kontakter som idag bearbetas, mer eller mindre aktivt. I ett företag rör kontakten en rysk teknik, i övriga sju avser de företagens marknadsföring eller legoköp i Ryssland. Nio företag har avskrivit projektet. De fyra företag som idag inte kan påminna sig IIs projekt var samtliga deltagare vid den mäsas som arrangerades av Exportrådet i september 1995.

Hur deltagarna fördelats över IIs olika aktiviteter redovisas i tabell 2. En förteckning över deltagande företag vid respektive aktivitet finns i slutet av avsnittet.

Tabell 2 *Fördelningen av deltagare mellan de olika aktiviteterna. Antal*

Arrangemang	Datum	Antal deltagande företag		Nyttillkomna företag som vi intervjuat
		Nyttillkomna	Deltagit i tidigare arrangemang	
1. S:t Petersburg	21-23 febr 1994	5	-	3
2. S:t Petersburg	6-8 april 1994	5	-	4
3. S:t Petersburg	30 juni - 3 juli 1994	4	-	3
4. Stockholm	6-9 dec 1994	4	3	1
5. Stockholm	1-2 juni 1995	-	6	-
6. S:t Petersburg	12-14 sept 1995	10	8	9
7. Stockholm	7-8 dec 1995	7	8	3
Totalt		35	17	23

Deltagarna och deras syften med deltagandet

22 av de 35 företag som här rubricerats som deltagande företag är små eller mycket små. I denna grupp ingår främst företag av uppfinnar- eller forskarkaraktär men även företag med mer affärsmässig verksamhet. 11 företag är stora, med minst 200 anställda. Tre av dessa kom i kontakt med IIs projekt via Exportrådets aktiviteter i Petersburg 12-14 september 1995. Tabell 3 ger en detaljerad bild.

⁸ Ekvitech, Ferrolux, Hållde Maskiner, ITT Flygt, Rondeco, SHCI, Sotholms Bruk, TexTrade

Tabell 3 Storleksfördelningen mellan företagen

Små företag	22	
varav		
• IIs närkrets	7	Idea, Biofocus, GPD, Ferrolux, Rondeco, Ekvitech, Stable Eyes
• SUF-kretsen	5	SwedTrack Systems, Technodont, Thermoline, Designator System, MTI Engineering
• Genom Exportrådets resa till Petersburg 12-14 sept 1995	5	Derk's, SHCI, Ernst Rydahls Bromsfabrik, Vadsbro Transformator, Textrade
• Intresse via andra kanaler	5	Simbla Ekvitech, Sotholms Bruk, Kockum Sonics/Sadkora, Digsim, Swedponics
Medelstora företag	2	Hälld Maskiner, Ecophone Vendo
Stora företag	11	ESAB, Tarkett, Avesta Sheffield, Gränges/SAPA, Alfa Laval Agri, Vattenfall/Studsvik, NCC International, Gotthard, Celsius Tech, Motala Verkstad, ITT Flygt
Totalt	35	

Vid våra intervjuer har företagen ombetts beskriva syftet med sitt deltagande. Tabell 4 visar den bild som framkommit.

Tabell 4 Syftet med kontakterna i S:t Petersburg

Främst teknik- eller produktionsrelaterat syfte	15	
• Har främst sökt ny teknik/kompetens att ta hem till Sverige	5	
• Har främst sökt underleverantörer eller produktionspartner i Ryssland	10	
Marknadsrelaterat syfte – sökt försäljningskanal m m	5	
Uppgift saknas 1)	3	
Totalt	23	

1) Gäller tre av de företag som ej kan påminna sig projektet

Bara fem företag har således haft som huvudsyfte att finna ny, avancerad teknik. Av dessa har högst två ännu detta intresse. Däremot har åtskilliga varit intresserade av att hitta underleverantörer av olika komponenter eller material. Fem av företagen uppgav att huvudsyftet varit att öka marknadsaktiviteterna i Petersburgsområdet, genom att hitta möjliga distributions- eller servicekanaler för sina produkter. I de företag som idag befinner

sig närmast ett avtal har syftet i SAPAs fall dels gällt försäljning av egna produkter, dels tillverkning av aluminiumprofiler. Beträffande försäljning har dock resultaten hittills varit begränsade. I Avesta Sheffield-fallet hade man redan etablerade kontakter för leveranser av nickel. Nu sökte man nya partners för leveranser av stålråvara/skrot. Med hjälp av IIs kontakter i Petersburg har man funnit en tänkbar partner.

Erfarenheter från projektet

Under telefonintervjuerna har ett antal synpunkter på projektet framkommit. En majoritet av de företag som deltagit vid resor och möten framför ingen uttalad kritik. Några är negativa till uppläggningsen eller uttalat besvikna vad gäller resultaten av IIs aktiviteter. Tabell 5 ger en sammanfattning.

Tabell 5 *Styrkor och svagheter med projektet enligt deltagande företag. Siffror inom parentes anger antal företag*

Styrkor	• Tolkhjälp	(5)
	• Hitta nya kanaler som man annars inte kommer åt	(3)
	• Entusiasm och engagemang hos projektledningen	(1)
	• Önskade kontakter arrangerades	(1)
	• Ökad förståelse för situationen i Ryssland erhöles	(2)
Svagheter	• Resursbrist: otillräcklig, okvalificerad eller oerfaren personal	(3)
	• Bristande information, förberedelse eller stöd	(5)
	• Alltför stor spridning i företagens bakgrund/önskemål	(3)
	• Ingen respons på företagets behov	(2)
	• Alltför resurs- och tidskrävande för ett litet företag	(6)
	• Ryssarnas kapacitet att följa upp kontakterna var dålig	(4)
	• Onödigt hög teknisk/politisk nivå på de ryska deltagarna	(3)

En lärdom i några fall är att det är nödvändigt att satsa egna pengar och själv etablera kontakterna för att få det rätta engagemanget inom det egna företaget.

Flera har betonat att en lärdom är att det är en tidskrävande process att etablera ett samarbete i f d Sovjet. Det kan ta upp till ett par år att etablera ett tillräckligt förtroende för att börja diskutera affärer. Det räcker inte att en mellanhand förmedlar en första kontakt, man måste själv arbeta aktivt och målmedvetet. Stöd "på plats" i Petersburg är värdefullt. Om ett samarbete inte har förutsättningar för att lyckas, exempelvis för att olikheterna mellan parterna är alltför stora, är det dessutom viktigt att man tidigt konstaterar detta och bryter samarbetet för att undvika att resurser slösats bort. Några har i detta sammanhang påpekat att II borde satsat mer på erfarenhetsutbyten mellan de aktiva svenska deltagarna i projektet.

Medverkande företag

Förklaring : * Avser små företag inom IIs närkrets eller inom SUF-kretsen.

- | | |
|--|--|
| 1. <i>St. Petersburg</i>
Första deltagande: | 21-23 februari 1994
Ferrolux/Parts Lagerhotell (Berit Landén) *
Kockums Sonics/Sadkora (Per Olof Persson/Gustaf Paulsson)
Motala Verkstad (P-G Lindberg/Allan Hagström)
Stable Eyes (Johan Nordström) *
Studsvik/Hydro-Electric Board (Owe Åkerlund) |
| 2. <i>St. Petersburg</i>
Första deltagande: | 6-8 april 1994
Celsius Tech (Per Åke Lundin)
Digsim (Bengt Manhagen)
Idea (Sten Joste) *
Technodont/ CTC Konsument Medical (Olle Hultén/ Jockum Hultén) *
Thermoline (Kaj Mickos) * |
| 3. <i>St. Petersburg</i>
Första deltagande: | 30 juni - 3 juli 1994
Ekvitech (Tommy Jonsson) *
Insurance Consultants/ Avesta Sheffield (Bo Berglund)
Sotholms Bruk (Johan Lind)
Swedponic (Heikki Paloheimo) |
| 4. <i>Stockholm</i>
Första deltagande: | 6-9 december 1994
Biofocus (Carl-Göran Hedén) *
Designator System (Owe Forsell) *
MTI Engineering (Anders Edström) *
Rondeco (Peter Bäckman/Sture Bäckman) * |
| Fortsatt kontakt: | Idea (Sten Joste) *
Technodont/ CTC Konsument Medical (Jockum Hultén) *
Thermoline (Kaj Mickos) * |
| 5. <i>Stockholm</i>
Fortsatt kontakt: | 1-2 juni 1995 (diskussioner kring SPETS)
Biofocus (Carl-Göran Hedén) *
Ekvitech (Tommy Jonsson) *
Idea (Sten Joste) *
Insurance Consultants/ Avesta Sheffield (Bo Berglund)
Rondeco *
Stable Eyes (Johan Nordström) * |
| 6. <i>St. Petersburg</i>
Första deltagande: | 12-14 september 1995 (arrangerat av Exportrådet)
Derk's (Lars Derk)
Ecophone Vendo (Walter Schollin)
Ernst Rydahl Bromsfabrik (Bengt Rydahl)
ESAB (Gunnel Darshoff)
NCC International (Charlotte Sandström)
SAPA/Gränges (Stig Samuelsson)
SHCI (Sven Ericsson)
Tarkett (Sergei Maslow)
Textrade (Jan Frick)
Vadsbro Transformer (Bernt Flank) |
| 7. <i>Stockholm</i>
Första deltagande: | 7-8 december 1995
Alfa Laval/Agri (Johannes Schmekel/ Anders Fagerberg)
General Plasma Dynamics, GDP (Jan Bergström) *
Gotthard (Ulf Engblom)
Häilde Maskiner (Willy Kihlmark/Jan Sander)
ITT Flygt (Christer Helmerius)
Simbla Ekvitech ⁹ (Georg Schnitski)
SwedTrack Systems (Sten Staxler /Thomas Ney) * |
| Fortsatt kontakt: | Biofocus (Carl-Göran Hedén) *
Ekvitech (Tommy Jonsson) *
Idea (Sten Joste) *
Insurance Consultants/Avesta Sheffield (Bo Berglund m fl)
Rondeco (Sture Bäckman) *
SAPA/Gränges (Åke Andersson)
Sotholms Bruk (Johan Lind)
Stable Eyes (Johan Nordström) * |

⁹ Osäkert om företaget medverkade

Bilaga till avsnitt 4

Innovationsinstitutets konverteringsprojekt. Synpunkter registrerade vid telefonintervjuer under januari med medverkande företag

Där uppdelning i a) - d) gjorts avser texterna följande:

- a) Allmänt om företaget. Tidigare Rysslandserfarenheter. Hur företaget kom i kontakt med IIs projekt.
- b) Motiven för deltagande. Eventuell angiven profil för tekniksökning.
- c) Uppnådda resultat och andra erfarenheter av deltagandet.
- d) Allmänna värderingar bl a av IIs arrangemang.

A. FÖRETAG SOM MEDVERKAT VID AKTIVITETER (23)

A1. S:t Petersburg 21-23 februari 1994 (3)

A1.1. Kockums Sonics /Sadkora (Gustav Paulsson)

- a) Företaget har 35 medarbetare. Man har sedan länge arbetat i Ryssland, bl a genom ett joint venture, och fick under 1993 besök av Sam Nilsson (SN) som beskrev IIs tänkta arbetssätt i St Petersburg.
- b) Var framför allt intresserade av kompetens och högteknologiska produkter och processer inom jordmetall-området.
- c) Projektet var en besvikelse. Det har inte kommit några reaktioner från II med bäring på företagets intressen.
- d) Skeptisk till insatser av detta slag. "Ambitionen var hög under 1993, men sedan pengarna från SwedCorp erhållits blev det ingenting av det hela. För småföretag är det bortkastat att medverka, det blir alltför dyrbart. IIs personal har inte affärsbakgrund och saknar erfarenheter av faktiskt genomförd teknikförmedling."

A1.2. Ferrolux/ Parts Lagerhotell Distribution (Berit Landén)

- a) Hade etablerade kontakter med II, som tidigare varit delägare i Ferrolux. I dag har Ferrolux gått i konkurs och verksam-

heten bedrivs nu i Parts Lagerhotell, som sysselsätter sex personer inom export/import.

- b) Hade ett kombinerat intresse av att medverka för att dels hitta nya marknadsföringskontakter för Ferrolux, dels hitta distributionsmöjligheter för det egna företaget.
- c) Vissa kontakter med en kvinnlig rysk företagare som tillverkar textilier och är intresserad av marknadsföring i Sverige har tagits.
- d) Kontakterna med II har varit bra och resan var positiv.

A1.3. Motala Verkstad (Allan Hagström)

- a) Företaget har cirka 230 anställda. SN tog kontakt med MVABs tidigare VD, Lars Hedenskog, som känner Johan Nordström (ingår i IIs styrelse). Hedenskog gick i pension kort efter, varför deltagarna i seminariet i S:t Petersburg kom att bli den nye VD, P-G Lindberg, och Allan Hagström.
- b) Intresset gällde framför allt wolfram. Hade redan från början uppfattningen att ryssarna låg långt efter inom elektronik, men att de kunde ha något att erbjuda inom mekanik och, främst, metallurgi.
- c) Projektet är avslutat. Det strändade på ryssarnas oförmåga att ta ytterligare steg i projektet sedan väl kontakt och intresse uppstått. "Dom kunde helt enkelt inte få fram prisuppgifter på det vi begärde; sintrade wolframstänger, 28-20 mm i diameter. Höganäs AB visade sig ha gjort samma erfarenhet beträffande järnpulver. Ryssarna verkade, tyvärr, mest vara intresserade av att bli inbjudna på Sverigebesök."
- d) Seminariet som sådant var OK.

A2. S:t Peterburg 6-8 april 1994 (4)

A2.1. Celsius Tech (Per-Åke Lundin)

- a) Verksamheten sysselsätter cirka 300 personer. PÅL fick kontakt med II genom någon annan inom företaget, oklart hur.
- b) Intresserade av att köpa enklare optiska instrument. "Att sälja där är inte möjligt."
- c) Besökte företag som tillverkade optiska instrument i S:t Peterburg. Man gjorde förfrågningar om tillverkning av vissa komponenter och gjorde även vissa provbeställningar. På grund av låg kvalitet och höga priser blev det aldrig

någon affär. Men man har fått insikter och en bättre bild av läget i Ryssland. Bl a har man insett att där finns mycket bra folk.

- d) Upplägget var bra, II ordnade de kontakter som önskades.

A2.2. Digsim (Bengt Manhagen)

- a) Företaget har cirka 5 anställda. Man fick kontakt med II/SN via Länsteknikcentrum i Jönköping, som inbjöd till informationsträff.
- b) Var intresserade av att hitta partners/distributörer inom mjukvaruområdet (CAD).
- c) Har avskrivit projektet. Fann inget av värde och saknar nödvändiga resurser för att tränga djupare bakom kulisserna.
- d) Arrangemanget kring själva seminariet helt OK.

A2.3. Thermoline (Kaj Mickos)

- a) Enmanföretag. Kontakter med SN sedan länge och inom SUF-kretsen.
- b) Sökte tillverkningsmöjligheter.
- c) "Projektet var en återvändsgränd." "Normala förutsättningar för affärer saknas nästan helt." "Det är omöjligt för ett litet företag – alldeles för osäkert, riskabelt, tidskrävande, m m."
- d) Bra tolkhjälp. Beträffande studiebesöken: "Duktiga forskare – med förvånansvärt bra utrustning – men urusla lokaler".

A2.4. Technodont (Olle Hultén)

- a) Litet företag med cirka 2-3 personer. Bekant med SN genom SUF.
- b) Intresserad av "enkel men fiffig" teknik att ta hem.
- c) Träffade representanter från "ryska IVA" som ville "sälja ut" militär teknologi. Eftersom man var intresserad av enklare objekt gav kontakterna ingenting.
- d) Ett problem var en alltför stor olikhet/ bakgrund hos såväl deltagarna från Sverige som hos ryssarna – med en spridning från avancerad vapenindustri till tyger och fibrer. Man borde selekterat bättre och relaterat besöken till deltagande

företags intressen. Ett annat problem var språksvårigheterna, eftersom de talade dålig engelska och det inte räckte med en översättare/tolk. Ett ytterligare problem var att många av de ryska deltagarna var politiker som "var värdelösa att prata med".

A3. S:t Petersburg 30 juni - 3 juli 1994 (3)

A3.1. Swedponic (Heikki Paloheimo)

- a) Företag med cirka 10 anställda. Kontakten etablerades efter ett utskick från II.
- b) Man var intresserade av att hitta underleverantörer av eltekniska komponenter (belysningsarmatur)
- c) Besöket i S:t Petersburg gav inget resultat, man hittade inte någon lämplig partner. "För ett litet företag är det viktigt att hitta rätt direkt, slöseri med tid har man inte råd med. Särskilt inte om man växer."
- d) "Det tycks finnas gott om duktigt folk i Ryssland om man bara hittar rätt." HP menar att projektet kanske varit för brett, med många olika önskemål från de svenska företagen.

A3.2. Ekvitech (Tommy Jonsson)

- a) Litet företag, två personer. Relationen med II baseras på gamla kontakter mellan VD, professor Carl-Göran Hedén och Sam Nilsson.
- b) Syftet var att hitta kontakter på forskningssidan inom pappers- och massaindustrin. Hade tidigare forskningskontakter i Riga. Vid neddragningen av den militära sektorn gick viss kompetens till S:t Petersburg.
- c) Man har vid mötet i S:t Petersburg kommit i kontakt med en ledande forskare inom pappersmassa, och haft givande samtal med honom. En förnyad kontakt togs under hösten, genom ett möte i Åbo.
- d) Man är positiva till projektet, "Uppläggningsen är den enda möjliga". Man har fått kontakter som man inte själv hade kunnat hitta, sedan gäller det att själv vidareutveckla dessa kontakter. Arrangemanget i S:t Petersburg var bra, besöket vid Kirov breddade TJs kunskap om förutsättningarna och möjligheterna i Ryssland.

A3.3. Insurance Consultants/Neva (Bo Berglund)

- a) Konsultbolag som sysselsätter två personer. BB har arbetat i Ryssland sedan 1989. Neva har bl a ett representationskontor i S:t Petersburg. Man tar uppdrag för industrin, framför allt större företag, och hjälper dem i förhandlingsfasen. Kontakten med II etablerades för cirka ett år sedan, då man stötte ihop genom gemensamma bekanta och BB fick information om projektet.
- b) Har för Avesta Sheffields räkning sökt nya kanaler för leverans av stål-råvara/skrot för deras nya smältugnar. Företaget hade redan kontakter i Ryssland inom nickelområdet, men var intresserade av att komma in i militärsektorn. (I Ryssland finns idag skrot motsvarande tio års världsproduktion inom stålindustrin.) Avesta Sheffield har nyligen öppnat ett agentkontor i S:t Petersburg och ser möjligheter att bygga upp ett distributionsnät i Ryssland, där man kan utnyttja Kirovs lager och distributionskanaler.
- c) Genom IIs kanaler har man haft möjlighet att snabbare etablera kontakter inom militärindustrin (med Kirov). Man har sedan själva arbetat vidare och ser nu möjligheter till konkreta samarbeten.
- d) BB betonar vikten av tålmod i kontakterna med ryska företag. Arbetssättet är så annorlunda och det tar ofta cirka två år bara att "komma till skott" för att diskutera affärer. Dessförinnan vill man känna sig för. När ett projekt börjar ge något måste företagen själva ta över kontakterna.

Några ytterligare kommentarer från BB:

"Ett problem för II är att de har för lite folk för att kunna tillgodose företagens behov av information. Om företagen inte har egna kontakter i Ryssland behöver de mycket stöd för att det skall bli något av, annars orkar de inte med. Eftersom alla företag är unika krävs det både tid och arbete för att bistå med svar på de frågor som uppstår."

"Fördelarna med IIs projekt har för Avesta Sheffield varit att man snabbare nått de militära kanaler som man var intresserade av. II har också en entusiasm för den ryska marknaden som är unik. En speciell styrka har varit att Tiina inte bara är en utmärkt tolk utan dessutom förstår hur såväl ryssar som svenskar fungerar."

A4. Stockholm, 6-8 december 1994 (1)

A4.1. Rondeco/ Fiberbetong (Sture Bäckman)

- a) Litet företag med cirka tre personer där II varit delägare.

- b) Är intresserade av kontakter med företag som kan tillverka turbinmotorer, kuggkransar och stora tuber med god precision. "De har åtminstone tillräckligt bra maskiner för detta." En bieffekt kan bli att företaget blir känt i Ryssland – affärer på längre sikt.
- c) Man har begärt offert, men hittills inte fått tillräckligt utförlig respons. Kontakterna fungerar bra, men man är osäker om leveranskapacitet och möjligheterna att hålla tidsplaner.
- d) Man har idag direktkontakter med de ryska parterna, d v s kontakterna går inte via II.

A5. Exportrådets mässor 12-14 september 1995 (9)

A5.1. SHCI (Sven Eriksson)

- a) Detta är ett nystartat företag inom materialhantering (SE tidigare verksam vid BT) med cirka 2-3 anställda. Man fungerar som agent för ett amerikanskt bolag och har bl a f d Sovjet som marknad för deras produkter.
- b) Man är intresserad av försäljning, teknikutveckling och produktion i Ryssland om man hittar rätt partners. Idag köper man t ex kullager och rullar från Indien.
- c) Besökte företag för att diskutera möjligheten att på sikt använda deras maskiner för produktion.
- d) Utställningen och IIs insatser var bra. Var dock själv dåligt förberedd på vad man kan få ut av det hela och menar att man bör informera småföretagen bättre om vad de kan förvänta sig. Som det nu var ställdes en del "hårresande frågor" till ryssarna. "Man måste veta på vilken nivå man befinner sig och inte ifrågasätta om de klarar kvalitén på fönsterbågar och traktorväxlar när de klarat av att bygga atomubåtar." Där finns mycket kunskap, även om de har en sämre känsla för kvalitet.

A5.2. SAPA (Stig Samuelsson)

- a) Företaget ägs av Gränges, har cirka 3 300 anställda och tillverkar aluminiumprofiler. SS träffade Tiina vid en föreläsning på KTH och bytte visitkort. Han ringde sedan upp av nyfikenhet eftersom han var intresserad av Baltikum. Sedan dess har man detagit i S:t Petersburg och även gjort studiebesök.
- b) SS är främst intresserad av att sälja till Ryssland. Man har produktion i Polen men menar att den ryska marknaden

ännu är alltför liten. Inom företagets tekniksida är man också intresserade av tekniskt samarbete.

- c) Kontakterna i S:t Petersburg har ännu inte gett resultat på säljsidan. På tekniksidan har man via II dels fått en förfrågan rörande gjuteriteknik, till vilken man tackat nej, dels en förfrågan som man betraktar som mer intressant.
- d) SS är mycket positiv och menar att projektet varit både bra och välorganiserat. På tekniksidan har det varit värdefullt eftersom II haft de rätta kontakterna och fungerat som dörröppnare. Att få igång ett samarbete tar längre tid än man tror, eftersom man behöver träffas mycket, i olika miljöer och hos de olika företagen. Många frågor måste lösas efter hand.

A5.3. Derks (Lars Derk)

- a) Ett litet byggföretag, med cirka två personer. Företaget har goda kontakter i Ryssland och menar att det inte är svårt att hitta sådana. "Alla håller på i Ryssland, men inte så många svenskar". Har pratat med folk från Sida på någon mässa och via departementet skaffat listor på aktiva i Ryssland, bl a BITS och II.
- b) Är intresserade av småhusproduktion och renovering av fastigheter i S:t Petersburg. Hittills har företaget satsat 1,5 miljoner under tre år och bl a klarat "alla 30 remissinstanserna" för produktion av en 4 000 kvm fastighet.
- c) II anordnade företagskontakter i anslutning till Exportrådets mässtdagar och man träffade troligen något ryskt företag. Däremot deltog man inte vid något studiebesök. Mötena i S:t Petersburg har inte inneburit några fortsatta kontakter.
- d) "Studiebesök av den karaktär som II anordnat, t ex för att titta på stridsvagnar, är totalt ointressant". Tveksam till Sverigedagarna (Exportrådet). "Förberedelserna var alltför korta och man skulle svara på fax till nästa dag."

Andra kommentarer:

"Det är lätt att arbeta i Ryssland – folk är kunniga, välutbildade och villiga att hjälpa till - men de saknar totalt pengar! Därför behöver vi hjälp med riskkapital och vi har tjatat på Sida om detta. Dessutom blir reskostnaderna höga, cirka 25.000 per resa inklusive hotell."

A5.4. ESAB (Gunnel Parhoff)

- a) Inbjudan kom troligen per post. I det läget hade man redan omfattande erfarenheter och kontakter i fd Sovjet bl a genom egna kontor.
- b) Företagets intresse av att medverka låg främst i möjligheten att hitta nya kontakter/kunder, framför allt för försäljning av produkter.
- c) De kontakter som II presenterade i samband med mässan fanns redan varför resultatet blev klen.
- d) Det hela är ett lovvärt initiativ, men man har på grund av de begränsade kontakterna inga direkta synpunkter på projektet i övrigt.

A5.5. TexTrade (Jan Frick)

- a) Är ett litet kvalitets-konfektionsföretag med sju anställda i Sverige och tre i Norge. Fick ett utskick i anslutning till Exportrådets mäsä.
- b) Vill sälja herrkonfektion (köper typer och producerar själva – inga planer på produktion i öst).
- c) Fick vissa nya kontakter genom II som fortfarande bearbetas. Hittills har det dock inte blivit några affärer.
- d) Man borde samarbeta mer mellan svenska företag vid utlandssatsningar.

A5.6. Vadsbro transformator (Bengt Flanck)

Känner inte till II projekt. Har däremot deltagit i Exportrådets resa till S:t Petersburg i höstas. Är framför allt intresserad av försäljning inom skeppsbyggnad.

A5.7. Ernst Rydahls bromsfabrik (Bengt Rydahl)

Cirka 40 anställda. Känner till projektet och fick nyss brev från II. Har dock inte medverkat. Deltog vid Swedish Expo genom Exportrådet.

A5.8. NCC (Charlotte Sandström)

Har ej medverkat i II-projekt, men däremot ställt ut i S:t Petersburg genom DI och Östhandelsforum. Har inga planer på något ytterligare i Ryssland just nu.

A5.9. Tarkett (Sergei Maslow)

Har haft telefonkontakt med II, men i övrigt ingen medverkan. Man har redan goda kontakter i Ryssland.

A6. Stockholm, 7-8 december 1995 (3)

A6.1. Hällde Maskiner (Villy Kihlmark)

- a) Ett företag med cirka 55 anställda. Kontakten har troligen etablerats via VD som haft kontakter med SN.
- b) Hälldes intresse är att hitta underleverantörer av vissa komponenter till lägre priser än nuvarande leverantörers. I ett första steg vill man "kolla den ryska marknaden". Det känns osäkert och krävs mycket arbete att byta ut kända, fungerande leverantörer mot okända ryska och man har gjort tidigare försök i öst som inte fungerat. Problemen har främst rört leveranssäkerhet och kvalitet.
- c) Man ska nu skicka över ritningar, men det är en i hög grad öppen fråga om det kommer att kunna bli något.
- d) Man har hittills haft begränsade kontakter med II, förutom mötet i Stockholm 7-9 december 1995. Där presenterades många stora tankar, men bara få konkreta projekt.

A6.2. ITT Flygt (Christer Helmerius)

- a) Företaget har cirka 1.100 personer i Sverige. Inbjudan kom per post.
- b) Har kontor i S:t Petersburg men vill bygga upp en lokal serviceorganisation.
- c) Fick kontakter med Kirov under dagarna i Stockholm och är inte främmande för att gå vidare med dessa. Avvaktar internt beslut om detta, beroende på vad man hittills gjort vid S:t Petersburgkontoret.
- d) Positiv till initiativet. "Alla möten kan ge något – antingen en generell kontakt eller en kontakt som kan utnyttjas direkt." Man kan hitta beröringspunkter, men det är svårt att passa ihop företag!

A6.3. Sotholms Bruk (Johan Lind)

- a) Ett litet företag (2 anställda, omsättning cirka 3-3,5 miljoner) som importerar färg från Frankrike och har agentur för Skandinavien. Kontakter fanns genom TB¹⁰ inom II som

¹⁰ Thomas Björshammar

man känner sedan tidigare – då han hjälpte företaget in i Tallinn för flera år sedan.

- b) Önskar i första hand sälja färg i S:t Petersburgområdet.
- c) Träffade ryska representanter i Stockholm och har försett dem med information.
- d) Bra, professionell verksamhet. Kunniga, men onödigt tekniskt avancerade människor på mötet, men troligen med stora kontaktytor som kan leda företaget rätt i senare skede. Bra att få tillfälle att tillsammans med andra företag hitta kontakter i andra länder, eftersom det är svårt att göra det själv.

B. FÖRETAG MED KÄNNEDOM OM PROJEKTET (15)

B1. Antenna (Ove Strand)

- a) Man har inte medverkat i IIs projekt. Har däremot haft besök av en delegation från Ryssland och även medverkat i ett datorprojekt i Murmansk.
- b) På grund av militärt samarbete med bl a Försvarets materielverk och Ericsson kan man inte samarbeta med ryska företag. Man är däremot intresserade att ta in kompetens in form av ryska elektronikingenjörer.

B2. Arctic Software (Per Ekström)

- a) SN kontaktade företaget. Man har hittills inte medverkat i projektet, men intresset kvarstår.
- b) Man är främst intresserade av att själva sälja sina produkter, men man har idag fullt upp med andra, mindre riskabla marknader som Sverige, USA, England och Danmark.
- d) Idén är god, men man hade själva kunnat lägga upp det annorlunda. Man kan tex tänka sig att arrangera ett lokalt seminarium och bjuda in företag genom olika bransch- och företagsorganisationer i Norrbotten. Nu planeras en resa till Ryssland med lokala företag som själva betalar.

B3. Programma Electric (Mats Jonsson)

- a) Har medverkat vid besök på II. "Idag inget konkret intresse, vi orkar inte med det."
- b) Företaget söker utvecklingspartners runt om i världen. Man har idag samarbete i bl a Indien och Estland. Man vet att det finns duktiga personer i Ryssland, men man har inga lämp-

liga projekt att lägga ut. Dessutom är det svårt att styra samarbeten i Ryssland.

- d) Upplägget på projektet i övrigt verkar bra.

B4. Elektrolux (Rutger Rosén)

- a) Kontakt genom utskick från II. Har medverkat vid ett infomöte i Stockholm, men ännu inte kunnat delta i S:t Petersburg.
- b) Man är intresserade av att etablera kontakter med ryska universitet för "technology sourcing". Det är svårt att etablera sådana kontakter via företagets ordinarie kanaler (försäljningsorganisationen i Ryssland).
- d) Upplägget är bra och ger möjligheter att etablera goda kontakter inom universitetsvärlden, som annars är svår att närma sig.

B5. Baltic Business Software (Olof Hesselmark)

- a) II ringde för cirka ett år sedan. Man har hittills inte deltagit, eftersom man idag inte har något utrymme för satsningar i Ryssland.
- b) Har programvara på ryska och är intresserade av att hitta en distributionspartner.
- c) Man har fått ett brev från II om ett företag som var intresserat av samarbete, men det rann ut i sanden.
- d) Inga synpunkter på projektet i övrigt.

B6. Geodesign (Sten Carlberg)

- a) Kontakt genom utskick från Innovationsinstitutet – SC (tidigare tvåmansföretag, numera enmansföretag) anmälde intresse.
- b) Intresserad i största allmänhet av ryskt kunnande inom geoteknik/geodesign.
- c) Anmälde sig som preliminärt intresserad att delta i seminarium i St Petersburg, men hoppade av.

B7. Uddevalla kommun (Lars Björneld)

Arrangerade en mässas/ konferens i Uddevalla om konvertering av militär teknologi till civil verksamhet för bl a Atomministeriet i Ryssland.

"Verksamheten har sedan dess "dött ut" eftersom våra kontaktmän i Ryssland fått andra arbetsuppgifter." Man har dock kontakter med företaget Scandinavian Partner Nordic AB, som arbetar med kontaktförmedling mellan Sverige och Ryssland och har kontor i Uddevalla och Novogorad.

B8. Utec (Kjell Lundberg)

Fick tips om projektet via Bohlins revisionsbyrå, men tackade nej till S:t Petersburgsresan. Har medverkat i många projekt i Ryssland med klen resultat. Har dock viss försäljning i S:t Petersburg och Baltikum.

B9 IMC (Owe Berkefelt)

Har fått någon inbjudan, men det har inte varit aktuellt att medverka. Har enstaka forskarkontakter i Ryssland, men i övrigt begränsat intresse.

B10. AGIR (Sigurd Andersson)

Fick besök av SN för cirka ett år sedan, men är inte engagerad i IIs projekt. Har till II förmedlat en kontakt med en ingenjör i S:t Petersburg, som tidigare hjälpt SA med översättning.

B11. Almi (Anders Lindberg)

Försåg II med adresser till ett antal företag men har sedan dess inte någon kontakt med projektet.

B12. Elekta (Monika Koppelman)

Har fått inbjudan men avböjt medverkan. Ingen ytterligare kontakt.

B13. Svenska Kraftnät (Björn Franzén)

Fått papper, men inte medverkat.

B14. Länsteknikcentrum (Werner Hilliges)

Endast ett svagt minne av projektet. Inga ytterligare kontakter.

B15. Arki-bolagen (Sven-Enar Engberg)

Styrelseordförande i II, men ej engagerad som företagare.

C. FÖRETAG UTAN ERFARENHETER AV PROJEKTET (9)

C1. Emicon (Torbjörn Karlsson)

Företaget har fyra anställda. TU kan inte minnas att han eller någon annan i företaget haft kontakt med projektet. "Förmodligen har någon av allmänintresse svarat på en enkät."

C2. Conjet (Lars-Göran Nilsson)

Kan ej särskilja detta projekt från andra projekt i Ryssland, där man hittills sålt en del. Man är även intresserade av att köpa visst material där, och har bl a kontakter via ambassaden. "Främsta problemet är att säkerställa betalning."

C3. Väderstaverket (Krister Stark)

Känner inte till projektet, men har sålt två licenser till Ryssland på eget initiativ.

C4. Fält Elektronik (Hans Fält)

Har inte deltagit i projektet. Kommer att medverka i studieresa till vänorten Murmansk med andra företag från Kalix.

C5. Stiga (Lennart Svensson)

Pensionerad och kommer inte ihåg projektet.

C6. Trailergruppen (Håkan Hallin)

Slutat på företaget och kommer inte ihåg projektet.

C7. ETAK (Lennart Ajax - RFSU)

Kan inte påminna sig projektet.

C8. Belub (Linda Rose)

Känner inte till projektet.

C9. Intersafe (Hans Sylvén)

Inget minne av projektet.

5. Belysningar av STATT/KTH-projektet med några tilläggskommentarer rörande Innovationsinstitutets projekt

Detta avsnitt bygger främst på samtal med personer som agerat för, eller deltagit i, STATT/KTHs projekt. Vi redovisar två mer inträngande samtal, gjorda vid besök – dels med Hans Forsberg, tidigare VD vid IVA, dels med Carl-Axel Engdahl som ansvarade för KTHs del inom STATT/KTH-projektet. Telefonintervjuer med Robert Meyer, STATTs specialistattaché i Petersburg, och med Katarina Schön, ansvarig för STATTs förmedling och försäljning av rapporter, kompletterar. I anknytning till den senare redovisar vi en del "fakta" rörande indikationer på svenska företags intressen för rysk teknik.

Sist i avsnittet ligger en summerande kommentar som avslutas med några aspekter på hur SwedeCorps bidrag till STATT/KTH respektive II nyttjats.

Samtal med Hans Forsberg, tidigare VD för Ingenjörsvetenskapsakademin, IVA

HF har haft inblickar i rysk vetenskap och teknik sedan början av 1960-talet. Han var då chef för IVAs utlandsavdelning som vid denna tid (fram till 1980) för statens räkning drev ett nät av teknisk-vetenskapliga attachékontor vid svenska ambassader. Det första kontoret etablerades i Washington strax efter krigsslutet.

1960, då attachéer även fanns i Paris och Bonn, tillsattes den första attachén i Moskva. Attachéerna var fram till 1980 även IVAs kontaktmän, d v s länkar till akademi och näringsliv i landet ifråga. Robert Meyer – samme person (RM) som engagerades av STATT som projektanställd attaché i Petersburg våren 1994 – blev under perioden 1966-70 Sveriges andre teknisk-vetenskaplige attaché i Moskva. Vid den här tiden var attachéuppgiften i huvudsak att bygga och bruka ett "intelligent" kontaktnät och via detta få fram informationer med högt nyhetsvärde för förmedling till svenska intressenter via IVA i Stockholm. Betalda uppdrag för snäva näringslivsintressen var det knappast tal om. Men då och då förmedlades informationer som ledde till att svenska företag – främst inom IVA-kretsen – förvärvade rättigheter till nya tekniker. Bland annat kom EKA, via information från Moskva-attachén, att förvärva en licens på en metod för tillverkning av väteperoxid.

Intresset för rysk teknik i Sverige – och andra länder – fick en viss blomstring under 1960-talet. Bakgrund var naturligtvis "segern i rymden" med den första satelliten 1957. Att följa den ryska

rymdtekniska utvecklingen – framför allt dess materialtekniska aspekter – bidrog starkt till att en attaché kom till Moskva redan 1960. Men det fanns även flera företag som satte upp egna kontor i Moskva med syfte att "spana efter teknik att importera". Svenska Utvecklingsbolaget, SUAB, dotterbolag inom Statsföretag, och Saléns är exempel på bolag som etablerade kontor under slutet av 1960-talet.

Efter attachétjänsten i Moskva arbetade RM bl a för SUAB. Men runt 1975 hade SUABs och Saléns verksamheter upphört. Framgångarna uteblev i stort – det kapital som satsats in var förbrukat. Det fanns två huvudorsaker. En var att det faktiskt var svårt att hitta teknik av civilt värde. Den andra att "teknikhandel" med ryska partners blev ytterst mödosam därför att dessa inte begrep "vad marknad och prisbildning är".

HF menar att det svenska kommersiella intresset för rysk teknik i stort sett var dött fram till 1990. Enstaka företag, typ Tetra Pak, investerade i tillverkningskapacitet i Ryssland. Å andra sidan fanns ett inte obetydligt vetenskapligt utbyte där rapportering från STATTs kontor i Moskva då också gav impulser. Några svenska sk blandade kommissioner besökte Ryssland och "samarbetsdokument" undertecknades. Men något utbyte kom knappast till stånd, bl a därför att man från rysk sida förutsatte att "regeringen i Sverige bestämde hur företagen skulle agera". Från tidigt 1980-tal kan också nämnas breda försök att via förmedling av tillverkningslicenser från utlandet lösa "mindre svenska företags problem med produktförnyelse". Dessa försök – som generellt sett var föga framgångsrika – rörde även förmedling av ryska licenser via organisationen "Licensintorg" och dess databaser. Så vitt bekant gav de ryska licensförslagen inte något som helst kommersiellt resultat.

Efter anställningar inom Saléns återkom HF till IVA som VD vid mitten av 1980-talet. Intresset för rysk teknik fick nytt liv i och med Sovjetstatens sönderfall. "Vi trodde att det nu, äntligen, skulle bli möjligt att få tag i frontbetonad teknik genom de växande hålen i de militärindustriella storföretagens murar. Lite av nyfikenheten från 60-talet väcktes till liv igen, den ryska delen av tekniken för stjärnornas krig skulle ju blottläggas." HF tog därför initiativ till ett antal Rysslandsresor för industridelegationer, vilka genomfördes åren 1992-93. Johnsonstiftelsen bidrog som finansör, enbart stora företag deltog. HF menar att ABBs intressen för satsningar i Ryssland (Percy Barnevik) fick drivkraft under denna tid och bl a via IVA-förmedlade kontakter.

Men i övrigt gav delegationsresorna magert utbyte. Från ryskt håll sökte man administrera sönderfallet via diverse nya statliga kommittéer. Dessa syntes ha mandat men verkligheten var en annan. Utlovade aktiviteter rann ut i sanden, nya personer dök

upp, enkla saker blev plötsligt omöjliga att klara m m. Spretigheten och osäkerheten släckte ganska omgående de spirande intressen som väckts hos deltagarna i delegationsresorna.

HF:s ryska kontakter under början av 1990-talet gav honom flera konkreta förslag på tekniker/produkter att mäkla till svenska intressenter:

- "Jag hittade bl a en skyddsdräkt som borde vara intressant inom svensk kärnkraft och en metod för att snabbbehandla sår, utvecklad under Afghanistankriget – jag mäklade den till FOA. Men intresset i Sverige var svalt, bl a därför att teknikerna/produkterna inte passade svenska förhållanden. Genom dessa praktikfall har jag fått en djupare förståelse för de grundläggande problem som finns om man försöker mäkla färdiga produkter från Ryssland. Problemet är att produkterna växt fram inom ett artskilt system – skyddsdräkterna var bra produkter i rysk kärnkraftsmiljö men i grunden felaktigt utformade för svensk. Jag var först ganska irriterad på svenska aktörers ointresse för rysk teknik, man ville inte ens skicka ut folk för närmare studium på plats. Men ofta fanns nog rationella skäl även om NIH-syndromet också spelat in."

Vid STATTs kontor i Moskva fanns som mest fem medarbetare. I början av 1993 var styrkan reducerad till en person. Uppdragsintäkterna var mycket små och rörde nästan bara besöksservice. Målet 30 procent kostnadstäckning via uppdrag var mycket avlägset. Nedläggning av kontoret hade diskuterats i styrelsen en tid.

I STATTs budget för 1993 fanns 2 Mkr reserverat för att satsa i projekt som kunde utveckla verksamheten. STATTs VD, Bo Hedberg, föreslog att 500 kkr skulle anslås för sex månaders drift av ett STATT-kontor i Petersburg, inriktat mot att länka kompetens, teknik och produkter, som kom fram i samband med den militärindustriella konverteringsprocessen, till svenska intressenter. Tanken fick starkt stöd av HF och beslut togs i styrelsen. På HF:s förslag kontaktades RM – samarbetet på IVA 25 år tidigare – för en projektanställning i Petersburg våren 1994. Via RM kom KTH in i bilden som "hemmakontor". Under hösten 1993 togs beslut om att lägga ner Moskvakontoret – STATTs budget hade nu krympts och det var omöjligt att föra över medel från de andra STATT-kontoren.

Beträffande de projekt som SwedeCorp stött ger HF följande kommentarer:

- "RM kom igång bra, via våra kontakter kunde vi hjälpa in honom i stort sett överallt. Han hade också en fri budget för

att på olika sätt förädla dessa kontakter. Ett antal PC:n bytte t ex ägare... Resultatet blev att det strömmade in osorterade förslag på tekniker och produkter! Men projektet var inte tillräckligt förberett på hemmaplan. Det fanns ingen förankring i STATTs Sverigenät, inga resurser på STATTs hemmakontor. Reservvarianten blev att gå via KTH – i efterhand en tveksam lösning.”

- ”Allmänt sett underskattade vi svårigheterna med att länka svenska intressen till Petersburgs tekniskt-vetenskapliga resursbas och till de tekniker och produkter som de facto blev åtkomliga genom konverteringen. Barriärerna var fler och högre än vi trodde – allmän misstro, andra fokus, svårt att kommunicera, artskilda system, inga referenser m m. Vi missade i problemanalysen, organisationen och marknadsbearbetningen”.
- ”Jag har fortfarande den bestämda åsikten att utvecklade teknisk-vetenskapliga förbindelser mellan Sverige och Ryssland, i synnerhet Petersburg, har stor potential för bägge parter. Men utvecklingsarbetet kommer att ta tid och det måste vara noga genomtänkt. Uppenbart är t ex att det är fel att sprida information m m via ett särskilt ”Rysslandsprojekt”. Det är mycket bättre att verka inom ett väl etablerat system och via redan inarbetade kanaler. Därför är STATT en bra organisation att bygga på. STATT sprider bl a löpande teknisk-vetenskaplig information via ett inarbetat rapportsystem. Att under en längre tid ta in ryska inslag i detta flöde – där läsare finns – är mycket bättre än att driva ett isolerat, kampanjbetonat projekt. Men om STATT ska engageras krävs särskild finansiering. Ett kontor i Petersburg kommer, åtminstone inledningsvis, att få små uppdragsintäkter. Kontoret måste få arbeta som ett klassiskt ”liason office”, d v s med kontaktbyggen och informationslänkning som huvuduppgift. Med dagens trängda budgetläge inom STATT prioriteras insatser där utsikterna till marknadsintäkter är störst – här kommer en Petersburgverksamhet långt ner på listan. Men med ett uppdrag att driva ett kontor – och anknuten hemmaverksamhet – under säg fem år och med säg 90 procent basfinansiering kommer saken i ett annat läge. Kostnaden för uppdragsgivaren skulle nog kunna hållas nere till nivån 2 Mkr per år.”
- ”Ett sådant uppdrag skulle kunna innehålla moment rörande insatser med inriktning mot mindre företag. I så fall måste STATT samarbeta med en mot denna målgrupp väl-etablerad, regionalt spridd partner. ALMI är väl enda tänkbara valet. Mäkling av rysk teknik skulle då bli ett av många inslag i ALMIs program för företagsutveckling, inte ett isolerat projekt. Som jag ser det är det närmast oansvarigt att

i särskild ordning försöka övertyga små företag att nappa på ryska beten, med alla de svårigheter som kan bli följden. Sätter man de svenska företagens bästa i centrum är det uteslutet att driva projekt som bara bygger på ryska förslag! Framför allt om den som åläggs driften har ekonomiskt intresse av att i första hand redovisa kvantitativa resultat."

Samtal med Carl-Axel Engdahl, KTH

CAE kom av en slump, tidigt under 1994, att tala med Robert Meyer (anställd vid KTH) om dennes uppdrag för STATT rörande överföring av ryska teknikförslag. CAE åtog sig att arrangera utvärderingsstöd via bl a KTH:s forskare och de industrikontakter CAE hade inom KTH:s enhet för fort- och vidareutbildning. Resultaten har redovisats för SIDA i rapport, daterad 950323. (Ett kort sammandrag ges i särskild faktaruta).

I dag har CAE:s enhet inga särskilda Rysslandsaktiviteter, det är institutionerna vid KTH som driver kontaktarbetet vidare i egen regi och eget intresse. CAE menar att vissa institutioner sedan länge har ryska kontakter. Dessa hålls levande. I övrigt är aktivt arbete på att bygga kontakter "mot öster" en lågprioriterad uppgift – kontaktarbetet inom Sverige och EU ses som vida viktigare. Vid en intervju har CAE givit följande kommentarer som dels belyser dagsläget, dels ger komplettering till den till Swedecorp lämnade rapporten.

- "Att ge professorer och andra forskare 5 000 kronor för att med en rysk dokumentation som grund värdera en teknik har inte fungerat. Tanken var att köpa en dags insats för att få ett utlåtande. Vi kan konstatera att ersättningsnivån blev helt fel. Antingen tycker man att tekniken är intressant för egna forskningsfält och då kan man lägga ner mycket tid utan ersättning. I några fall som vi förmedlat var så fallet. Eller också så vill man ha mycket större ersättning, kanske via ett eget företag, för att göra en seriös granskning. Några veckors arbete är en rimlig insats d v s ersättningar i storleksordningen 50-100 000 kronor."
- "När Robert Mayers förslag kom in våren 1994 sorterade vi bl a upp dem efter de större svenska företagens intresseområden enligt vår bedömning. Jag tog direktkontakt med drygt 20 FoU-chefer som fick 1-5 förslag vardera. Responsen var minst sagt svag. Några svarade att de redan kände en föreslagen teknik väl via egna kontakter. Ytterligare några skickade ett tackbrev men har inte hört av sig senare. Säkert finns det några förslag som företag tittat närmare på utan vår vetskap, är intresset stort finns ju motiv att gå vidare på egen hand via den kontaktinformation vi givit. Ett eventuellt guldägg vill man hålla för sig själv... Men sammantaget var responsen överraskande sval

inom såväl forskningsinstitut och FoU-intensiva företag som inom t ex försvaret."

- "Av de förslag som var levande hösten 1994, och bl a beskrevs i SIDA:s tidning, är det bara enstaka som i dag har intressenter, åtminstone så vitt vi vet. Cement- och betonginstitutet var t ex tända på flera förslag. Av skilda skäl har intresset svalnat, bl a har redan etablerade tekniker visat sig bättre under klimatförhållanden som inte är sibiriskt extrema. Men för den svets-teknologi som RM förmedlat från Patoninstitutet i Ukraina finns fortfarande intresse. Två ryska forskare från institutet var på KTH under december 1995 för att demonstrera. Tekniker från Kockums, ESAB, Avesta/Sheffield m fl deltog vid provsvetsningarna. Tekniken tycktes fungera – nyckeln var ett hemligt flussmedel. Dock kvarstår osäkerhet rörande flussmedlets eventuella miljö- och hälsorisker."
- "Ett negativt inslag i RM:s flod av förslag var att så många avsåg färdiga produkter. Vi på KTH är ju knappast lämpliga som handelsagenter eller som mäklare till sådana. Åtskilliga förslag kom från grupper som hoppat av från ett institut och öppnat eget. Nu ville man snabbt tjäna pengar på de produkter man "köpt ut", helst få ett down-payment mer eller mindre omgående. Men KTH saknar helt resurser för sådana affärer. Vi kunde i sammanhanget notera att man lärt sig att ta betalt – finns konkurrerande intressen blir det dyrare via diverse manövrer. Allmänt sett tycks alltfler vara mer intresserade av snabba pengar än av forskningsbaserat samarbete..."
- "Det har visat sig att rysk teknik ofta är ganska udda. Sådan teknik har kommit fram via forskning som styrts av andra bevekelsegrunder än de som är gängse här. Bland annat därför är det svårt att hitta svenska forskare med såväl intresse som kompetens för att göra värderingar."
- "En rysk teknik, som isolerat kan tyckas funktions- och kostnadsmässigt attraktiv, visar sig inte sällan vara del i en för oss främmande systemstruktur. För att dra nytta av tekniken krävs i realiteten ett tekniskt systemskifte, d v s ett teknik- och marknadsstrategiskt beslut med fundamentala effekter! Barriärerna mot snabba beslut blir i det närmaste oöverstigliga. Möjligen kan tekniken övervägas när företaget nästa gång gör ett tekniskt systemskifte. Men det kan dröja åtskilliga år."
- "Ett särskilt problem har påpekats för oss av Karl-Erik Sahlberg, förre Perstorpschefen. Den ryska teknik som nu kommer ut på marknaden och erbjuds oss i väst är inte sällan plagiat. Risker för avslöjande var ju inte stor när plagieringen doldes inom det slutna militär-industriella komplexet. Om ett svenskt företag

Kort sammandrag ur Carl-Axel Engdahls rapport "Utvärdering av teknikförslag från Ryssland", daterad 950322

"Enheten för Fortbildning och Vidareutbildning vid KTH har åtagit sig att medverka till utvärdering av 230 förslag, överförda från Sveriges Tekniska Attachéer... Arbetsmetoder har varit följande... Publicitet i KTH-Nytt för att inspirera forskare att ta kontakt med oss... Kontakt med KTH-institutioner inom vars område ett visst teknikförslag bedömts ligga ... Kontakt med större företags FoU-avdelningar...Kontakt med utvecklingsansvarig på mindre företag efter tips främst från personer inom KTH... Brev med information om projektet till samtliga tekniska högskolor och med förteckning över aktuella teknikförslag samt erbjudande till deras institutioner att arbeta på samma villkor som KTHs institutioner...

Det har visat sig vara förenat med betydligt större svårigheter än väntat att få forskare, lärare eller verksamma i industrin att granska de teknikförslag som kommit in... Det har även framkommit vid kontakter med företag och inom KTH att eget sökarbete genomförts såväl från svensk som rysk sida i avsikt att finna ny teknik alternativt avsättning för rysk teknik... Många förslag, som på detta sätt redan prövats och bedömts, har åter kommit in till Sverige genom STATTs arbete...

I svensk industri har ett 40-tal personer tillställts teknikbeskrivningar och förfrågan om intresse. Bara en handfull har svarat på den översända informationen... Av sju brev till andra högskolor har endast en högskola svarat, CTH. Där ansåg man att deras forskare och lärare inte hade intresse av att göra granskningar med en så låg ersättning som 5 000 kronor per projekt..."

aningslöst förvärvar en sådan teknik i dag kan det därför betyda patentintrång, dyra rättstvister och skadestånd."

- "När vi bitt svenska forskare och tekniker att titta på inkomna förslag har perspektivet måhända varit väl snävt. En teknik som inte platsar i ett västföretag eller på en västmarknad kan ju vara användbar t ex i ett U-land. Ett exempel är små elverk som utnyttjar låga fallhöjder. Vi har erbjudits sådana. De passar inte i Sverige men skulle kunna vara intressanta med ett vidgat marknadsperspektiv, t ex i samband med mothandelsaffärer."
- "Inom KTH finns runt 50 forskare som talar ryska i stort sett flytande. Vi har cirka 25 ryssar här, främst inom matematik-, fysik-, material- och datainstitutioner. Dessutom drygt tio från andra delar av gamla Sovjetunionen och minst tio svenskar med tolkskolans ryskutbildning. Flertalet är matematiker och fysiker. Flera institutioner har nära samarbete med ryska universitet och forskningsinstitut. NADA, vår datorinstitution, samarbetar t ex med ett känt institut i Perm."
- "Inom metallforskning finns sedan länge ett nätverk mellan KTH, metallforskningsinstitutet och ryska institut. Samarbetet är under tillväxt. Bland annat har vi tillfört några nya länkar



via kontakter som den ryske teknikattachén i Stockholm initierat. Sammantaget har ett tiotal ryska forskare, de flesta från Petersburg, besökt KTH under de senaste två åren. De representerar en närkrets på cirka 50 personer i Petersburg som KTH har löpande relationer med. De ryssar som kommer till oss besöker också svenska företag som ABB, Alfa, Sandvik, Copco m fl. Några av dessa har också egna verksamheter i Petersburg – ABB har t ex köpt ett institut där, en reflex av Percy Barneviks strategiska mål i Ryssland.”

- ”Vi har från KTH:s sida knappast fått inblick i II:s tekniköverföringsprojekt. Visserligen har SN talat om att vi måste samarbeta men II har inte tagit några seriösa initiativ. Det har hänt att vi, mest av en slump, fått information om att II ska ha ett seminarium och även en inbjudan att vara med. Men dels har vi fått inbjudan sent, dels har vi inte fått någon klar bild av övningens syfte och vår roll i sammanhanget. II har också kontaktat oss när ryska gäster varit här och ”fått luckor i sina program”. Vi har när så varit möjligt ordnat besök trots kort varsel. Sammantaget har vi fått intrycket att II/SN helst vill driva sitt projekt utan andra aktörers inblickar. II tycks vilja kontrollera den expertis som kopplas in. Att KTH rimligen har mycket större kompetensbas än den II kontrollerar har uppenbarligen inte styrt II:s arbete.”
- ”Vi har åtskilliga högt tekniks specialiserade mindre företag i Sverige. Det är naturligtvis viktigt för många av dessa att ha sådana kontakter – med andra företag, med forskningsinstitut och högskolor – att de i tid kan agera inför teknikskiften eller andra teknikhot. Vår erfarenhet är att det är en nog så svår utmaning för dessa företags ledningar att börja samarbeten med partners i Västeuropa. Självklart bör nätverksbygget starta i företagens marknadsländer, inte i Ryssland! Med någon överdrift är det närmast vansinne att med offentligt stöd locka dessa företag att i första hand snegla österut!”
- ”Det är uppenbart att det i Petersburg finns massor med välutbildat folk och att det är bättre att vi i Sverige satsar på människorna än på att överföra teknik. Detta trots att företag som Ericsson hittills misslyckats med att bruka denna kompetens inom t ex programvaruutveckling. Ericsson ligger i dag lågt. Jag tror att SIDA, eller andra stödaktörer, skulle kunna göra stor nytta som riskpartner till Ericsson m fl företag vid satsningar i Ryssland, t ex genom att delfinansiera utbildningar av ryssar i Ericssons programvaruteknologi. Andra förslag är:
 - Ge stöd så att fler svenska teknologer motiveras till studier i Ryssland.

- Ge stöd så att fler ryska studenter kan studera i Sverige under ordnade former.

Sammantaget bör inriktningen vara att med ett långsiktigt perspektiv bygga nätverk där effekterna kanske kan ses först om 10-15 år."

Samtal med Robert Meyer, KTH

RM var teknisk-vetenskaplig attaché i Moskva åren 1966-70. Är i dag högskoleadjunkt vid KTH. Knöts på konsultbasis till STATT under våren 1994 för att leta teknik och vetenskaplig kompetens i Petersburgområdet. Hans erfarenheter från en mycket aktiv vår 1994 är i korthet följande:

- "Jag fick fram 230 förslag och upparbetade en mängd kontakter. Hans Forsberg, IVA, var entusiastisk supporter. Brev om databasen, och en intresseenkät, gick till alla IVA:s ledamöter. Usel respons, några (färre än fem) enkätsvar inkom."
- "II:s symposier i Petersburg våren 1994 byggde på mina kontakter. Jag var lokal arrangör."
- "Resultaten finns i två rapporter: Företag och organisationer i Petersburg; Teknik från Petersburg."
- "Bo Hedberg, STATT:s VD, blev inte glad när departementet lade ner STATT:s Moskvakontor. Slutade han måhända i protest?"
- "Percy Barnevik är nog den i Sverige som är mest Rysslandsmedveten inom storföretagskretsen. ABB har goda kontakter med ryska ingenjörsakademin. ABB köper också upp hela forskningsinstitut..."
- "Exempel på samarbeten finns. Kockums har tecknat ett avtal med ett företag i Petersburg, avknoppat från ett forskningsinstitut, avseende digitalisering av kartor. Hantverket görs i Petersburg, överföring av in- och utinfo via nätet. Fungerar utmärkt har jag hört."
- "Det är obegripligt att STATT inte har kontor i såväl Moskva som Petersburg. Behovet av att nu bygga teknisk-vetenskapliga kontaktnät på nationell nivå är uppenbart. Dessutom behövs Rysslandskunnigt folk på STATT:s hemmakontor om nätverksbygget ska fungera. Kanske en Petersburgattaché med 50 procents arbete i Sverige? Kanske samarbete med Exportrådet? II:s verksamhet är lovvärd men nu behövs ett samlat grepp som är långsiktigt och trovärdigt."

Samtal med Katarina Schön, STATT

KS, som håller i STATT:s förmedling och försäljning av rapporter, har för vår räkning tagit fram uppgifter rörande deltagandet vid STATT:s seminarium "Teknik från S:t Petersburg" samt försäljningen av rapporterna "Företag och organisationer i S:t Petersburg och Leningradområdet" respektive "Teknik från S:t Petersburg. Lägesrapport våren 1994."

Vid seminariet den 14 oktober 1994 (förmiddagsseminarium, centralt i Stockholm, avgift 400 kronor) deltog cirka 50 personer. Den första rapporten, som inte distribuerats till fasta prenumeranter, har i början av februari 1996 sålts i cirka 40 exemplar varav tio sedan 1 juli 1995. Rapporten reas sedan en tid tillbaka för 100 kronor, ursprungligen var priset 800 kronor. Den andra rapporten ingår i STATT:s rapportserie "Teknikutveckling" med ett hundratal fasta abonnenter, främst bibliotek inom stora företag och myndigheter. Därutöver har rapporten i dag sålts i drygt 80 exemplar varav knappt tio sedan 1 juli 1995. Även denna rapport reas sedan en tid för 100 kronor att jämföra med ett ursprungspris på 320 kr.

I stort gjordes ungefär halva försäljningen av de bägge rapporterna i samband med seminariet i oktober. Rapporterna kom ut under maj ("Teknik från Petersburg...") respektive juli ("Företag och organisationer..."). KS menar att efterfrågan, trots rea, är mycket liten i dag. STATT:s hemmakontor har under 1995 knappt fått någon förfrågan rörande "teknik från öst" eller "teknikförsäljning till öst". Ingen person från företag har haft synpunkter på att STATT numera inte har kontor i Ryssland – vare sig permanent i Moskva eller temporärt som under Robert Meyers uppdragsarbete våren 1994. Intresset för ett teknikutbyte med Ryssland är således, enligt de marknadssignaler som STATT kan uppfatta, i stort sett obefintligt.

Enligt KS ger deltagarlistor och rapportfakturerings följande bild av det visade intresset för rysk teknik:

Seminariedeltagare/rapportköpare från	Seminariet 941021	Rapporten "Företag o organisationer..."	Rapporten "Teknik från Petersburg..."
• Stora företag	5	10	35
• Myndigheter och övriga "Organisations-Sverige"	35	15	20
• Högskolor	0	5	10
• Övriga tjänsteföretag – främst små konsultföretag	15	10	10
• Övriga tillverkande företag – nästan enbart ganska stora (100-500 anställda)	<5	<5	<5
Totalt	~55	~40	~80

Det finns åtskillig överlappning i siffrorna – samma företag/organisation/myndighet återfinns regelmässigt i flera kolumner. Grovt ger detta följande sammanfattande bild:

- I huvudsak har rapporterna spritts till bibliotek och inte till särskilt intresserade.
- Mindre konsultföretag med "östintressen" är näst största grupp.
- Mindre företag, som söker teknik/produkter att kommersialisera i Sverige, finns inte alls representerade.

Summerande kommentar

Översikten på nästa sida är ett redigerat sammandrag av STATTs projektförslag till SwedeCorp, daterat 940310. Texten andas tillförsikt, såväl vad avser idén om att söka teknik i Petersburg som metoden att nyttja KTH som förmedlande länk. Som framgått av HF:s kommentarer gav verkligheten anledning till viss självkritik – "Vi missade i problemanalysen, organisationen och marknadsbearbetningen".

I de samtal som vi refererat ges många aspekter på utfallen av STATTs och SwedeCorps gemensamma satsningar. (Totalt 830 kkr varav STATT 500 och SwedeCorp 330.) Det förefaller uppenbart att svagheter i upplägget var väl kända av berörda personer redan hösten 1994, särskilt vad gäller länkning till mindre företag. Att svenskt intresse då ännu fanns för enstaka förmedlade tekniker skymmer inte detta faktum.

Motsvarande självinsikt tycks inte ha växt fram inom II. Åtminstone går en sådan inte att spåra i de rapporter till SwedeCorp där II sammanfattat utfallen från de fyra faser SwedeCorp stött. Det är text anmärkningsvärt att II i sin resultatrapport för fas 4 (daterad 960221) anger att II "etablerat kontakt med ett 40-tal vetenskapliga och tidigare militära institut och industrier" och från dessa mottagit cirka 200 projektförslag. Robert Meyer hade nått ungefär samma resultat efter fyra månader i Petersburg.

Det bör i sammanhanget understrykas att II och STATT, inklusive HF, vid årsskiftet 1993/94 hade i stort samma optimistiska syn på möjligheterna att länka teknik från Petersburg. Texterna i STATTs och IIs projektförslag är snarlika såväl vad gäller mål som medel. En slutsats som bör dras är att en förutsättningslös summering/värdering av de samlade erfarenheterna från IIs och STATT/KTHs projekt redan senhösten 1994 högst sannolikt medfört att grundtankarna omprövats. Självklart borde historiska erfarenheter, främst från experimenten med teknikimport åren kring

STATTs projektförslag och SwedeCorps beslutsmotivering

STATTs projektförslag är daterat 940310. Inledningsvis framhålls att i det tidigare Sovjetunionen utvecklades avancerad teknik som inte hölls tillgänglig för västvärlden, främst inom och i anknytning till det militärindustriella komplexet. STATT menar att såvitt tekniken varit känd, har den ansetts hålla hög standard. Omställningen av militära industrier till civil produktion frigör intressant, avancerad teknik. Detta erbjuder stora affärsmöjligheter för svenska intressenter, vilket bl a understryks av att företag från andra västländer sedan en tid arbetar med att köpa upp bl a rysk teknologi.

Projektets mål och medel beskrivs av STATT på följande sätt.

"STATT har från januari 1994 sänt en specialistattaché till S:t Petersburg med uppdrag att söka ny teknik som kan vidareutvecklas och kommersialiseras i Sverige. Den nya tekniken kan utgöras av produkter, metoder eller forskningsresultat... Under januari-februari har attachén förmedlat cirka 20 projektuppslag ...

STATT och KTH:s centrum för företagskontakter vill nu samarbeta för att förmedla kunskap om ny teknik i Ryssland. KTH tillsammans med övriga tekniska högskolor i Sverige utgör i detta fall värdefulla partners för att professionellt analysera och värdera tekniken från svenskt perspektiv innan tekniken förmedlas vidare till företag. I första skedet fungerar KTH som en instans för sortering av den information som kommer in. Därefter väljs den tekniska högskola som är mest lämpad för värdering av en specifik teknik. Projektet ger även möjligheter för svenska företag, små och medelstora i synnerhet, att via KTH förmedla specifika önskemål och intressen om ny teknik till specialistattachén i S:t Petersburg... KTH kan genom tidningen KTH-NYTT sprida kunskap om projektet och tunna tekniker. Tidningen går ut i 7 000 ex till industriföretag i Sverige. KTH:s 150 professorer och deras institutioner betyder en exponeringsyta mot 300-750 teknikbaserade industriföretag ...

Det planerade resultatet är att finna intresserade partners i Sverige till minst 75 procent av de förmedlade teknologierna. Ett företag kan anses som intresserat då man visat vilja att ta del av den information som specialistattachén och KTH kan erbjuda... På längre sikt är det planerade resultatet att få till stånd fungerande samarbeten mellan ryska och svenska intressenter. STATT vill gärna medverka till att så sker. Det förutsätter dock finansiering av en attaché i S:t Petersburg...

Specialistattachén avrapporterar sin medverkan i projektet genom en skriftlig rapport och ett seminarium före halvårsskiftet 1994. KTH avger en skriftlig rapport före 941231 avseende utvärdering och överförd teknik till svenska företag..."

I SwedeCorps beslutsbrev, daterat 940504, konstateras att i Asien/Östeuropa-avdelningens (AÖ) arbete med att främja samarbete mellan svenska och ryska industriföretag för konvertering av rysk militärindustri utgör den tekniska attachén i S:t Petersburg en betydelsefull resurs. Beslutsmotiveringen är:

"Genom attachén har ett antal intressanta projektidéer vaskats fram. De behöver dock i de flesta fall granskas av teknisk fackexpertis innan idéerna förmedlas vidare till svenska företag. STATT har i diskussion med AÖ förklarat sig beredda att organisera en sådan granskning med hjälp av KTH och övriga tekniska högskolor. AÖ har accepterat förslaget men begränsat det till ett försöksprojekt under tiden april/maj till första oktober 1994 och med en budget på högst 500 000 SEK. Om utfallet blir positivt kan uppdraget komma att förlängas."

1980 (se avsnitt 1), bildat bakgrund till denna summering/värdering.

För IIs del skulle detta åtminstone ha inneburit att fas 3-4 inte hade genomförts på det sätt som skett. Det bör noteras att fas 3-4 dragit stora kostnader: 1,69 Mkr har utbetalats av SwedeCorp till II för aktiviteter perioden januari 1995 till och med februari 1996. För de två första faserna, september 1993 - december 1994, är utbetalningen 1,09 Mkr.

Följande tabell ger en bild av strukturen i SwedeCorps bidrag till STATT/KTH respektive II under arbetets olika faser.

Ungefärliga faser	Bidrag från SwedeCorp, kkr					
	Ersättningar för egna personkostnader för projekt-samordning m m		Ersättningar till engagerad teknisk expertis		Ersatta kostnader för resor, seminarier, annonser m m	
	STATT/ KTH	II	STATT/ KTH	II	STATT/ KTH	II
1: Fram till ca juni 1994	137	452 1)	95	25	-	111 1)
2: Andra halvåret 1994	53	405	45	-	-	95
3: Första halvåret 1995	-	543	-	-	-	207
4: Andra halvåret 1995, jan-feb 1996	-	679	-	-	-	256
Totaler	190	2 079	140	25	-	669

1) Siffrorna är inte helt säkra – oklar dokumentation.

Kostnaden för fas 1-2 budgeterades av STATT/KTH till 460 kkr. Insikter om uppläggnings svagheter, och svårigheter att med tänkt ersättningsnivå engagera teknisk expertis för värderingar, medförde att bara 330 kkr kom att förbrukas. För II gäller att insatserna angetts korrespondera mot budgeterade och av SwedeCorp anslagna medel för respektive fas. Särskilt anmärkningsvärt är att II knappast alls engagerat extern teknisk expertis för värderingar m m.

Att bidraget från SwedeCorp har karaktär av basanslag till IIs kansli framgår även vid en granskning av bolagets resultaträkningar för 1993 och 1994. Exklusive realisationsvinster vid aktieförsäljningar (aktier i företaget Rondoco, ett av de företag som II knutit till Rysslandsprojektet) var omsättningen 0,83 Mkr år 1993 och 1,68 Mkr år 1994. Bortsett från SwedeCorpmedel torde omsättningen 1994 bara varit cirka 0,7 Mkr. I förvaltningsberättelsen för 1994, daterad 24 april 1995, anges också att "kassaflödet säkerställts... främst genom Rysslandsprojektet" och att "projektet givit så lovande resultat att SwedeCorp beslutat utvidga sitt stöd".

Årsredovisningen för 1993, daterad 30 augusti 1994, anger att II försattes i konkurs den 16 juni 1994 men att denna upphävdes av Svea Hovrätt tre veckor senare. Revisionsberättelsen, daterad 31 augusti, innehåller uttalanden angående ej betalda momsdeklARATIONER samt uppbördsdeklARATIONER m m. Revisionsberättelsen för år 1994 innehåller samma uttalande.

6. Resuméer från övriga intervjuer

För att fånga kompletterande erfarenheter av värde för Sida-Östs ställningstaganden har vi intervjuat ett antal personer som, enligt olika källor, besökt Ryssland under senare år eller på annat sätt kommit i kontakt med konverteringsproblematiken. Ett längre samtal med Thomas Norén, konsult inom McKinsey och med lång Rysslandserfarenhet, inleder. Därefter finns tre intervjuer med personer som berörts av IIs projekt och två korta intervjuer med experter inom FoA och PRV. Avsnittet avslutas med tre intervjuer med handläggare inom IVA som deltog i olika delegationsresor till Ryssland under 1992-93.

Samtal med Thomas Norén, McKinsey & Co

TN är sedan länge konsult inom McKinsey. Han har arbetat med Ryssland sedan början på 1990-talet och deltog i UD-ÖSEKs samråd rörande konverteringsfrågor 21 juni 1993. TN har bl a jobbat med konverteringsfrågor (civil produktion) inom tre stora militärindustrier i Petersburg: Kirov, Lomo och en till. TN ger följande kommentarer

- "Våra insatser, främst att lära ledningarna hur man organiserar för effektiv civil produktion, har krönts med någon framgång. Men planekonomins kvardröjande effekter ger stora problem. Det kan tex vara nästan omöjligt att hitta underleverantörer. Förr fanns ju ofta bara ett företag som gjorde en viss insatsvara tex hydraulmotorer. Faller denna underleverantör bort av något skäl finns ingen annan att ta till."
- "Industriernas teknikhöjd är högst blandad. Mycket är helt ointressant för en västeuropeisk kravställare. Produktionskvaliteten är regelmässigt dålig utom i mycket små serier. Konsumentprodukter är ofta riktigt dåliga."
- "På labben finns bra folk och bra utrustningar. Man kan där tillverka i små serier och med godkänd kvalitet. Och naturligtvis klara väldefinierade utvecklingsuppdrag."
- "Det finns gott om goda teoretiker – fysiker, matematiker etc. Man förstår att ryssar dominerar den logiska schackvärlden! Men letar man produkter klara att framgångsrikt lansera i väst – i princip att plocka ner från hyllan – letar man förgäves."
- "Inom de stora komplexen är mycket stillastående. Gamla uvar regerar. Men inom en del avknoppningar finns växtkraft – leds då av unga duktiga ryssar med en helt annan

motivation att lära av väst. De gamla uvarna är regelmässigt obildbara i vårt sätt att leda och organisera företag."

- "I efterhand kan jag notera att nästan alla från väst som engagerades i konverteringsprojekt kring 1990 var blåögda. Vi hade ju fått höra mycket om den fantastiska teknologi som måste finnas bakom militärindustriernas dittills stängda murar. Lite av star wars syndrom... Det mesta visade sig vara ointressant. Mycket kopiering, främst inom dator-teknologi. Dessutom nästan ingen standardisering. Ericsson har prövat att lägga ut viss mjukvaruutveckling till Petersburg. Fungerade inte. Trots extremt billig arbetskraft bröt man samarbetet."
- "Har diffust hört talas om II:s aktiviteter. Tror definitivt inte på idén att överföra rysk teknik från militärindustrin till små svenska företag för att ge dessa nya produkter att växa med."
- "En svensk stödinsats via Sida måste bygga på att det är vi som hjälper ryssarna att bygga industriell kompetens: teknologihantering, management, marknadsföring, kalkylering, kvalitet etc. Och produktdesign."
- "Naturligtvis finns det produkter och tekniker som håller måttet redan i dag. Men det inser man själva numera. Bra grejer tar man rejält betalt för."
- "Mina erfarenheter kan synas ensidigt negativa. Men ett dystert nuläge hindrar inte att det finns en enorm mänsklig potential i Petersburg. Åtskilliga tusen unga, motiverade, teoretiskt ytterst välutbildade ryssar! Mina råd till Sida är att satsa på dessa unga;
 - se till att de bästa får komma till Sverige: Till högskolor, forskningsinstitut, stora företag. Betala deras utbildning och vistelse här!
 - Håll ihop grupper, ställ krav så att inte västs lockelser blir för svåra. Undvik den isolering som drabbat många idrottsryssar i Sverige.
 - Utforma det hela som ett långsiktigt program – grupper ska komma under minst fem år. Ryssland är ett elitistiskt samhälle – utnyttja elitstämpel på programmet!
 - Komplement kan vara ett rejält utbyggt forskarsarbete och program för att ge duktiga ryska gymnasister stipendier för studier vid svenska gymnasier.

Jag tror att om vi på detta sätt "processar" några hundra unga ryssar från Petersburg under de närmaste fem åren kan vi skörda mångfalt om tio år."

Samtal med Jan-Olof Nyström, Exportrådet

JON arbetar bl a via svensk-ryska handelskammaren som i dag har 150 medlemsföretag. Antalet är växande.

- "Vi har kontakter med II men deltar inte i II:s projekt. Vi har skickat ut info till medlemsföretagen tex rörande Kirovs intressen för svenska partners."
- "Vi har sett att ryska företag kan vara bra på småserieproduktion. Men de har svårt för att förstå hur marknads ekonomi fungerar. Till exempel krav på flexibilitet, service, kvalitet. Och att enhetspriset vid större serier måste sjunka."
- "Att arrangera seminarier där folk står och mässar om allmänna företeelser är inte särskilt givande. Företag vill träffa företag, helst på plats så att man kan ta på hinder och möjligheter."
- "Våra företag vill ju i första hand sälja. Men jag tror det finns exempel där en säljkontakt gjort att man hittat en lovande produkt att importera. Vi rekommenderar våra medlemmar att ta hit duktiga, alerta ryssar på längre studiebesök och träning – de måste själva fatta vad ett samarbetskoncept innebär!"
- "Det här med att hitta affärsobjekt i samband med konvertering av militär teknologi ser våra medlemsföretag som en alltför abstrakt idé. Att informera om ryska tekniker och produkter är ett vällovligt initiativ från II. Men chansen att det utlöser ett direkt affärsintresse hos något av medlemsföretagen är nog mycket liten."
- "Det borde finnas exempel på teknologiöverföring från Ryssland till Sverige. Men jag kan inte erinra mig något särskilt fall. Inte heller vad gäller överföring till andra länder."
- "Att det finns svenska företag som köper datatjänster – programmering, registrering – vet jag säkert."

Tillägg:

Vi har haft möjlighet att gå igenom svensk-ryska handelskammarens medlemsregister, omfattande cirka 150 företag. Ungefär 35 procent är större, tillverkande företag, ungefär 25 pro-

cent handelsföretag och cirka 15 procent konsultföretag. Mindre, tillverkande företag svarar för knappt 15 procent. Övriga 10 procent är främst transportföretag.

Samtal med Håkan Schmidt, Länsstyrelsen i Stockholm

HS är civilekonom och handläggare (under Ivar Nordkvist) vid enheten för regional utveckling.

- "Vi och Stockholms Mark- och Lokaliseringskontor, SML, i Stockholm stöder II med 100 kkr var sedan hösten 1995. II:s konverteringsprojekt ser vi som en intressant möjlighet – teknologisamarbete Stockholm-Petersburg för ömsesidiga sysselsättningseffekter. Vi behöver tex fler nya högteknologiföretag i länet... Men vi är medvetna om att effekterna först kommer på längre sikt. Nu är vi med för att se och lära. SN har ju bra rykte och goda kontakter."
- "När vi gick in presenterade II en lista på 20 svenska företag där samarbeten – i form av etablerade kontakter med affärsinriktning – redovisades. Avtal var på gång i åtskilliga. Nästan alla fanns i vårt län."
- "Det finns massor med samarbetsprojekt Sverige-Petersburgsområdet. Östersjöforum har gjort en inventering på uppdrag av civildepartementet. Vi har försökt hitta en egen nisch – teknologisamarbete för företagsutveckling. Därav vårt intresse för II:s projekt."
- "II:s projekt SPETS¹¹ har fått ett bidrag på 20 kkr från Lst. I övrigt följer vi bara passivt."
- "Inom TACIS funderar man på EU-program för match-making, ungefär enligt II:s modell. Vi har initierat ett nordiskt samarbete – Stockholm, Oslo, Köpenhamn – för teknologiutbyte med Petersburg. I en första fas blir det utbildningar, och profilsättning, för nordiska företag, därefter aktiviteter i Petersburg."
- "Vi har förstått att det är mycket svårare att jobba i Petersburg än i Baltikum. Vi inser också att vi är för små för att nå resultat effektivt. Det krävs en trovärdig nationell aktör för att hantera ett program för teknologiutbyte. Kanske t o m en gemensam nordisk?"

¹¹ Står för "Stockholm-S:t Petersburg Environmental Technologies for Sustainable development".

Samtal med Birgitta Olivecrona, Albihns Patentbyrå

BO, Albihns Östeuropaexpert, deltog som föreläsare vid I:s seminarier i Petersburg våren 1994. Hon känner inte till något fall av framgångsrik teknikförsäljning från Ryssland till Sverige. Att den ryska marknaden växer märks bl a i ett ökat intresse för varumärkesskydd i Ryssland. För den som önskar patent finns i dag möjligheter att söka, med en ansökan på ryska, för hela OSS-området. Lagarna är harmoniserade. Man kan också söka via PCT och designera Ryssland för fullföljande inom 20 månader. Ett nytt system, med knytning till den europeiska patentkonventionen EPC, är under framväxt. "Patentsystemet för en säljare till Ryssland fungerar tillfredsställande", menar BO. Beträffande teknikköp ger BO följande kommentarer:

- "Tidigare sökte man då och då patent i väst, bl a i Sverige. Nu har detta avstannat bl a därför att teknikägarna saknar pengar."
- "Att köpa rysk teknik kan vara vanskligt. På vilket sätt är den patenterad i Ryssland? Vem är egentligen ägare – inte så lätt att reda ut under nuvarande omstöpning av forskningsinstitut m m."
- "Mitt intryck från Petersburgbesöket var att de produkter som erbjöds svenska deltagare var objekt som man ville göra snabba affärer med. Det rörde sig mest om saker med föga marknadsvärde för en svensk intressent."
- "Med en omfattande sökning kan man naturligtvis få tag på ett och annat med påtagligt marknadsvärde. Återstår att koppla till rätt svensk intressent. Sammantaget ett arbete med många blindskär och glest utbyte."

Samtal med Jan Leijonhielm, Försvarets ForskningsAnstalt, FOA

JL är säkerhetshandläggare inom FOA. Deltog i UD-ÖSEKs samråd rörande konverteringsfrågor 21 juni 1993.

- "Visst minne av mötet 1993. Var ganska spretigt. Mest forskare som pratade – få verkliga exempel."
- "Konvertering inom flygindustrin har fungerat – inget större problem att gå från militärt till civilt. Men allmänt finns nog en besvikelse, militärteknologin har inte fått så stor civil effekt ens i Ryssland."



- "Har hört talas om att II har något program – träffat SN. Men ingen inbjudan till något möte. Känner inte till något framgångsfall."
- "FOA följer inte konverteringsprocessen i egen regi. Men det finns ett europeiskt centrum – Bonn International Center for Conversion – som följer det hela noggrant. Staben är internationell, pengarna kommer bl a från EBRD. Chefen var tidigare chef för SIPRI."

Samtal med Leif Stolt, dokumentationsenheten vid Patent- och Registreringsverket, PRV

LS, med tidigare koppling till FOA, har lämnat följande uppgifter om patentansökningar i Sverige från sökanden i Ryssland och OSS.

Antal från				
OSS		Ryssland		
1990	1991	1992	1993	1994
55	10	5	1	1

Således ytterst få ansökningar till PRV under de senaste åren. En del ryska ansökningar kanaliseras via EPO, European Patent Office, men knappast några har Sverige som designationsland. Enligt LS karaktäriseras den öppet erbjudna tekniken av att det genomgående rört sig om modifieringar av i väst etablerad teknik, knappast om spjutspetsteknik. Materialteknik tycks vara det främsta området för ryskt specialkunnande. LS påpekar att tidigare hemlig teknik – det har funnits en hemlig patentverksamhet för teknik med militärt ursprung – nu kan studeras via arkiv i bl a Estland och Lettland.

Samtal med Ulla Santesson, IVA

Sedan IVA lagt ner sitt utlandssekretariat sköter US bl a IVAs forskarutbytesprogram, t ex med Ryssland.

Delegationsresor 1992:

- "Våren 1992 till våren 1993 hade IVA delegationsutbyte med RIA, ryska ingenjörsakademin. Tre delegationer reste ut från Sverige – områden var materialteknik, flyg och rymd samt IT. Fyra ryska kom hit – områden som de svenska plus bioteknik. Utbytet inleddes med en svensk materialteknisk

delegation våren 1992. Man besökte diverse forskningsinstitut, då just frigjorda från militär styrning."

- "1992 var det mycket forskarutbyte. Mindre nu. Men kontakterna med "IVA-Ryssland" lever fortfarande."

Övriga kommentarer

- "Känner inte till något exempel på framgångsrik tekniköverföring från Ryssland till Sverige."

Samtal med Bengt Ringström, IVA

BR är IVA-handläggare – bl a flyg och rymd – sedan länge.

Delegationsresan 1992:

- "Vi kom i kontakt med mycket duktigt folk. Klassiska forskartyper – bra på att labba och analysera. Då, 1992, stod dörrarna på vid gavel, inget var hemligt. Vi fick t ex se de senaste flygplanen, t o m ta bilder helt öppet!"
- "1992 var det många delegationer i Moskva som skärskådade militär teknik att ta hand om. Hökarna kom från USA, Japan och Tyskland. Boeing var särskilt alerta. Har bolag i Moskva nu till vilket man knutit en massa duktigt folk. En mycket framstående professor i vibrationsteknik, som vi träffade, är nu vice VD."

Övriga kommentarer

- "Vi borde tagit hit några av de främsta forskarna 1992 och gjort dem till professorer. Nu är det svårare – många är ju uppknutna."
- "Känner inte till några success stories vad gäller ren tekniköverföring. Däremot lär Boeing vara nöjda med sitt forskningsbolag i Moskva. Kontenta: Bättre satsa på folk än på teknik i mer färdig form."
- "En del teknik som synes attraktiv är inte marknadsmässig när kostnaderna röjs. I Sovjet gick det ju att ta fram vad som helst, kostnaderna var ingen restriktion. Men om hjärnorna bakom knyts till effektivt ingenjörsarbete kan det bli resultat."

Samtal med Angelika Hallén-Abrahamsson, IVA

AHA är IVA-handläggare – materialteknik – sedan 1988.

Delegationsresan 1992:

- "Vi besökte ett antal forskningsinstitut i Moskva och förevisades diverse avancerade metalliska föreningar, t ex NiAl. Specialiserat materialkunnande med anknytning till rymd. Duktiga forskare, bra apparatur. Då mycket billigt att lägga ut forskningsuppdrag. Men vårt folk som var med på resan ville hitta kompetens med koppling till specialstål – rostfritt m m. Det fanns knappast några ryssar vid instituten som hade spetskunnande inom dessa svenska intresseområden. Därför blev det inga uppdrag. Orvar Nykvist, VD för Järnkontoret, ledde delegationen."

Övriga kommentarer

- "Avesta-Sheffield, som var med på delegationsresan 1992, har just kontaktat oss rörande lämpliga forskningsinstitut att ha kontakt med. Vi saknar i dag bra kanaler, trots att IVAmotsvarighet finns i Moskva. I dag vore det utmärkt med attachékontor i Ryssland – Moskva och Petersburg lämpligt. Det gäller att bygga kontakter nu – och göra detta med folk på plats i den turbulens som råder. Alla inom IVA som har kontakter med det ryska teknisk-vetenskapliga samhället delar denna åsikt."
- "Inom institutet för metallforskning finns ett kontaktnät mot Ryssland. Företagen ringer dit i dag för att få tips. Har bl a bra kontakter i Petersburg. Sandvik är ett alert företag."
- "I har jag hört talas om men ingen från IVA har inviterats till något möte."
- "Något exempel på lyckad teknologiöverföring från Ryssland till Sverige känner jag inte till."

7. Utländska referenser

Avsnittet har två inslag. Först ger vi en mycket kort resumé som bygger på två aktuella tyska rapporter rörande konvertering inom det ryska militärindustriella komplexet. Därefter ger vi ett exempel på lansering av rysk teknik i Tyskland. Exemplet ger bl a en utgångspunkt för resonemang om Innovationsinstitutets uppläggning av sitt konverteringsprojekt.

Dokumentation från BICC: Bonn International Center for Conversion

Efter tips av Jan Leijonhielm, FOA, och med hjälp av våra kontakter inom konsultföretaget INNO i Karlsruhe, har BICC sänt oss några aktuella rapporter rörande konvertering av rysk militärindustri.

BICC i Bonn grundades 1994 på initiativ av delstatsregeringen i Nordrhein-Westfalen och med bl a FN som stödjande organisation. BICC är ett "kunskapshus i konverteringsfrågor" som utan vinstsyfte söker bidra till att effektivisera processer för omställning av resurser från militära till civila ändamål. Detta gör man genom att samla in, dokumentera och sprida erfarenheter, genom analyser och forskningsprojekt samt genom rapportserier. BICC erbjuder även konsultstöd till regeringar, företag och organisationer. Staben består av bortåt 30 experter från bl a Tyskland, Ryssland, Storbritannien, Holland och USA. Därtill engagerar BICC forskare från många fler länder på kortare kontrakt. Under 1994-95 har BICCs kunskapsarbete i hög grad rört konvertering inom rysk militärindustri.

Under 1995 har BICC publicerat sex större rapporter och ett antal kortare meddelanden. Tre av rapporterna fokuserar konvertering inom den ryska militärindustrin. Vi har översiktligt tagit del av två av dessa:

- Rapport 2: "Chancen und Probleme der Rüstungskonversion in der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten", mars 1995.
- Rapport 6: "Krisenmanagement in der russischen Rüstungsindustrie", oktober 1995.

I den senare rapporten ingår bl a avsnitt som särskilt belyser Petersburgområdet. Bägge rapporterna avslutas med omfattande litteraturförteckningar. Det tycks finnas åtminstone ett 50-tal rapporter från 1992-95 som rör ryska konverteringsfrågor. En av

referenserna avser en svensk FOA-rapport från 1994, "The Post-Sovjet Military-Industrial Complex".

BICC-rapporterna två och sex ger bl a många faktauppgifter. Inom gamla Sovjetunionen arbetade 6,3 miljoner inom militärindustrin så sent som 1990, varav 4,5 miljoner inom den ryska republiken. 1995 har antalet i Ryssland sjunkit till 1,8 miljoner. Men produktionsvolymen har krympt än mer. Den militära produktionen, som 1990 svarade för 50 procent inom "det militärindustriella komplexet" – VPK i de tyska rapporterna – har i dag krympt till 10 procent av 1990 års volym. Den civila produktionen har, trots konverteringsansträngningar, mer än halverats.

Vid slutet av 1980-talet svarade VPK för 80 procent av Sovjetstatens samlade FoU. Enbart VPK inom Petersburgområdet, med nära 400 000 anställda, svarade för cirka 12 procent av all FoU! Var tredje industrianställd i Petersburg var vid denna tid knuten till områdets VPK, där produktionen då till cirka 50 procent var civilt inriktad. Det konstateras bl a i rapporterna att omvälvningarna under 1990-talets första år omgående kom att beröra den högst utbildade arbetskraften, som i huvudsak var engagerade i militärt inriktade utvecklingsprojekt. Den centrala upphandlingen av nyutveckling ströps nämligen nästan helt.

Man konstaterar också att planeekonomiskt tänkande gjort att mycket fortfarande är kvar i gamla strukturer. Det finns "öar av framgång", enskilda företag som etablerat en växande civil produktion. Dessa företag har genomgående lyckats bryta sig ur de stora strukturerna och sökt partnerskap med utländska företag – för teknik, management, underleveranser, kapital m m. Företag som litat till de nya planerna, vare sig dessa haft regional eller nationell prägel, har genomgående stora problem att klara en meningsfull konvertering. Här väntar man fortfarande på att planerna ska bygga efterfrågan och köpkraft. De (få) framgångsrika företagen, som ofta är ganska små och profilerade till en produkt-nisch, har å andra sidan lyckats byggas efterfrågan genom marknadsorientering och klokt bruk av partnerskap med utländska stora företag.

Rapporterna målar sammanfattningsvis en ganska dyster bild. Förväntningarna på en snabb omställning till civil produktion har inte infriats. Konverteringen har i många läger fått bära skulden för att VPK totalt sett tycks vittra sönder, den civila produktionen har ju de facto gått ner kraftigt inom många VPK-verksamheter. Det finns en rädsla för att resultatet kan bli en av-industrialisering och en bestående förlust av den enda industriella resursbas som kan länka Ryssland till världsmarknaden. Lösningen är, menar många, att åter legitimera militär produk-

tion så att FoU-personal m m kan behållas i industriell verksamhet.

Som ljuspunkter anges att lärdomarna, t ex i Petersburg, nu börjar omsättas i en mer sammanhängande regionalpolitik där efterfrågeexpansion och småskalig, efterfrågestyrd produktion av konsumentprodukter för den egna marknadens behov står i centrum. Man talar också om att bilda stora korporativistiska strukturer enligt japansk modell (handelshusen) som ersättning för statliga regleringar. Den korporativa modellen kontrasterar mot den liberala, där avskaffande av subventioner, fri handel och rekonstruktion via strukturförändrande konkurser är centrala inslag.

Tabellen nedan ger några kvantitativa data som hämtats från BICC-rapporterna.

Indexserier som belyser utvecklingen under 1990-talet inom det ryska militärindustriella komplexet

	Basår 1990	Index		
		1992	1993	1994
Industriproduktion totalt i Ryssland				
• Produktionsvolym	100	75	63	47
• Investeringsvolym	100	51	43	31
Militärindustriella komplexet, VPK				
• Produktionsvolym	100	70	60	25
- Militära produkter	100	50	35	15
- Civila produkter	100	85	75	35
• Anställda totalt	100	85	75	55
• Volymproduktivitet	100	80	80	45
Militärindustri i Petersburg				
• Produktion	100	70	50	25
- Militära produkter	100	50	35	20
- Civila produkter	100	90	65	30
• Anställa totalt	100	80	70	e.u.
Exempel på civila produkter tillverkade inom Petersburgs militärindustri - volymindex 1)				
• TV-apparater	100	51	41	
• Dammsugare	100	80	63	
• Kassettspelare	100	99	64	
• Rakblad	100	72	67	
• Stickmaskiner 2)	100	123	207	
• Videoapparater 2)	100	133	263	

1) Basåret 1990 var volymerna följande: Drygt 100 000 TV-apparater, drygt 200 000 dammsugare, 70 000 bandspelare, 270 miljoner rakblad, 25 000 stickmaskiner och 10 000 videoapparater.

2) Ökningar inom några företag, beskrivna i BICC-rapporten som "öar av framgång". Partnerskap med utländska företag viktigt för framgången.

Dokumentation från INNO GMBH, Karlsruhe

INNO GMBH i Karlsruhe är ett tyskt konsultföretag med internationell inriktning och med specialisering inom området "international technological cooperation". Företaget grundades 1991 som avknoppning från "Institute for Management Science and Corporate Strategy" vid Karlsruhes tekniska universitet (ett av de ledande i Tyskland) och ett Fraunhofer-institut för "Systems and Innovation Research". INNO har i dag 14 medarbetare och en omsättning på cirka 17 MSEK. Ungefär halva omsättningen rör internationella projekt, ofta med EU-anknytning. Utbildningar och teknikstrategisk konsulting, främst rörande "matchning" mellan en teknikleverantör och tänkbara teknikköpare, svarar för vardera cirka en fjärdedel. Man samarbetar med en mängd specialister i Tyskland, övriga Europa, Asien och USA. Eget kontor finns bl a i Shanghai.

Kärnan är ett metodkunnande som bygger på diverse forskningsprojekt inom området tekniköverföring. Som konsultföretag har man "förpackat" detta kunnande i en tydlig – och därmed säljbar – arbetsmodell. Modellen syftar till att steg för steg åstadkomma en "strategic fit", d v s ett partnerskap mellan teknikutvecklare/ägare och exploatör/marknadskanal som är balanserat och långsiktigt hållbart. Typexempel kan vara tekniker som växt fram ur ett forskningsinstituts projekt. INNO söker här företagspartners som dels "förstår" de grundläggande egenskapernas kommersiella potential, dels kan delta aktivt och finansiellt i utvecklingsarbetets slutfas. Att hitta sådana partners är inte en enkel uppgift – ur en initial intressentkrets på ett femtiotal företag går det måhända att vaska fram några där "strategic fit" kan ges god prognos. INNO beskriver sig följaktligen som ett företag med en verktygslåda för effektiv länkning.

I delstaten Baden-Württemberg, där Karlsruhe ligger, verkar bl a den i Sverige omskrivna Steinbeiss-stiftelsen. Denna arbetar via ett nätverk av högskolenära konsult- och utvecklingskontor. Cirka 200 kontor, med 3-20 medarbetare, är i gång. Ett av dessa har specialiserat sig på "rysk teknik och ryskt teknologiskt kunnande". Bland annat driver man större utbildningsprogram för ryska tekniker och forskare, ofta från det "militärindustriella komplexets" många förgreningar. Utvalda ryssar kommer till Tyskland för att lära hur "teknikaffärer kan gå till" och för att bygga egna kontaktnät. Via dessa länkar kan sedan samarbeten spira.

Utbildningsmodellen är ett nytt inslag. Först prövade man att överföra teknik på ett mer traditionellt sätt – ta beskrivningar till Tyskland, granska dessa och därefter leta potentiella partners. "Vi slösade en fruktansvärd mängd tid på att granska förslag" konstaterar man i dag. "Mycket såg bra ut vid en första titt. Men när vi kopplade in teknisk och kommersiell expertis – viktigt att ta in

verkligt kompetenta – röjdes svårigheterna. Framför allt rörande teknikernas marknadsmässiga bärkraft.”

Trots allt har några tekniker klarat ”ekluten”. Rättigheterna har förvärvats till Tyskland, främst till större forskningsinstitut, t ex ”Forschungszentrum Karlsruhe”, FZK. En av de mest lovande är en fragmenteringsteknik, överlägsen existerande teknik. Den gör det möjligt att radikalt effektivisera återvinning via material-uppdelning. FZK har uppfört en demonstrationsanläggning där en mängd applikationer kan förevisas. Genom en bred marknads-insats har 150 industriföretag nu anmält sitt intresse. Att rysk teknik finns i bakgrunden har inte minskat intresset – FZK, ett över hela Tyskland ytterst renommerat forskningsinstitut, står ju som garant för teknikens värden. Mest rör det sig om användare (fragmenteringsföretag) men även företag som vill vara med och bygga, eller marknadsföra, anläggningar. INNO har nu fått i uppdrag att hjälpa FZK att knyta samman utvecklingslinjer och partners till de kombinationer som har bäst prognos. I sin offert beskriver INNO ett arbete i tre steg

1. Föranalys/selektion: Värdering av de 150 intressenterna som industriella partners till FZK. Avgränsning till cirka tio företag och några särskilt lovande utvecklingslinjer.
2. Strategiutveckling för FZK: Värdering av ”strategic fit” mellan FZK och utvalda företag, identifiering av potentiella målkonflikter m m.
3. Stöd vid projektgenomförande.

För de två första faserna har man offererat en insats på cirka 75 persondagar, d v s en kostnad på cirka 500 kkr.

Sammantaget kommer FZK att ha lagt ner åtskilliga miljoner kronor bara på detta projekt t o m INNO:s insatser! Fallet visar den resursinsats som ett seriöst förmedlingsarbete baserat på rysk teknik de facto ofta kräver. Och på det ekonomiska risktagande som en aktör som FZK exponerar sig för...

8. Sammanfattande intryck av Swenescos program för "Marknadsorientering och bärkraftig företagsutveckling i nordvästra Ryssland".

Bakgrund

Swenescos (Swedish Network of Engineers, Economists and Scientists for Conversion) är en ideell förening med cirka 150 medlemmar. Verksamheten inom föreningen, som startade under 1992, är i första hand inriktad mot Baltikum och nordvästra Ryssland. De första projekt man var inblandad i rörde omställningen av det militära företaget Skeppsvarv nr 7 i Tallinn (numera Tallinna Meretehas) samt telekommunikationsföretaget ADS i Pskov. Erfarenheterna från dessa projekt ledde till samarbetet med SwedeCorp, som påbörjades i slutet av 1993. Den bärande verksamhetsidén inom Swenescos är att initiera och understödja företagsutveckling genom högskolesamarbete inom vilket examensarbetande studenter och ALU-finansierad personal utgör en viktig arbetsresurs.

Swenescos har hittills erhållit två anslag från SwedeCorp. Det ursprungliga anslaget (dnr 402/768 -93) uppgick till 274.777 kr och avsåg dels avslutande insatser i de redan påbörjade projekten Skeppsvarv nr 7 och ADS samt igångsättning av tre nya projekt i företagen Almaz, Electron och PEKAR, samtliga belägna i eller i närheten av St Petersburg. Fas 2 av projektet (dnr 431/768 -94) har haft en budget på totalt 491.000 kr och bl a omfattat igångsättning av tre nya projekt i företagen Kvartz (Kaliningrad), LSPO Sverdlov (St Petersburg) samt Electron (St Petersburg) - projekt nr 2 i detta företag. Man har även följt upp de tidigare projektarbetena, bl a genom medverkan av ryska studenter, samt genomfört Swenescos arbetsmodell i åtta steg i ett av de ursprungliga projektföretagen, ADS, med hjälp av ALU-finansierad personal. Slutligen har man inom ramen för budgeten för fas 2 genomfört ett seminarium i St Petersburg i november 1995 med deltagande av ledande personal från merparten av de sju projektföretagen.

I maj 1994 skedde skifte på ordförandeposten inom Swenescos då Björn Malmström, verksam vid teknikparken IDEON i Lund, ersattes av Rune Wigblad vid Linköpings universitet. Skiftet innebar dels en geografisk förskjutning – examensarbetande studenter rekryterades från Linköping/Örebro i stället för från Lund/Göteborg – dels en ändrad prioritering vad gäller programets budget; central administration minskas till förmån för ökat studentutbyte.

Projekterfarenheter

Swenescos erfarenheter från fas 1 har tidigare avrapporterats och diskuterats (se Projektansökan 1994-11-07) varför denna framställning huvudsakligen koncentreras till verksamheten under och erfarenheterna från den nyligen avslutade fas 2. Som grund för vår utvärdering ligger dels en intervju med Swenescos ordförande Rune Wigblad den 29 december 1995, dels dennes egen utvärdering av verksamheten under fas 2 presenterad i "Final report" daterad 1996-02-02: "Testing a Working-model for Conversion in the North-west of Russia".

Ett viktigt resultat av den analys som genomfördes av arbetet under fas 1 blev att Swenescos ursprungliga arbetsmodell reviderades och kompletterades. Resultatet blev en modell innehållande följande åtta steg:

1. Företagsurval. Här beaktas särskilt företagsledningens vilja och öppenhet till att pröva nya, marknadsinriktade arbetsätt.
2. Examensarbeten som utförs av svenska studenter vid ryska företag.
3. Examensarbeten utförda av ryska studenter baserade på de svenska studenternas examensarbeten. Här studeras bl a de ryska företagens möjligheter på den svenska marknaden.
4. Urval av projektföretag. Baserat på de svenska och ryska studenternas examensarbeten väljs vissa av de ryska företagen ut för fördjupad analys och mer specifika insatser.
5. Kursverksamhet. Projektföretagen deltar i grundläggande marknadsekonomisk utbildning och får hjälp att förbereda förestående studiebesök i Sverige.
6. "Studiebesöksbenchmarking" i Sverige. Projektföretagen konfronteras med den svenska och västerländska verkligheten vilket är tänkt att leda till konstruktivt förändringsarbete i projektföretagen.
7. Uppföljning från Swenescos sida. Med hjälp av ALU-finansierad personal som placeras vid de ryska projektföretagen försöker Swenescos skapa kontinuitet i relationerna mellan ryska och svenska företag.
8. Universitetssamarbete. Med examensarbetena som grund initieras forsknings- och utbildningssamarbete mellan deltagande svenska och ryska universitet.

I "Final report" från 1996-02-02 presenteras de olika insatser som gjorts inom programmet under 1995 med hänvisning till de olika stegen i modellen.

Av totalt förbrukade medel på cirka 511.000 kr har cirka 28 procent (141.300 kr) förbrukats på insatser relaterade till steg 1 och 2 i modellen och cirka 35 procent (178.300 kr) på steg 5. Administration, avgifter och skatter svarar för cirka 20 procent (103.000 kr) vilket ger en restpost på cirka 17 procent (87.000 kr).

De dominerande kostnadsposterna är således finansiering av examensarbeten utförda av svenska studenter (steg 1 och 2) samt kursverksamhet (steg 5), vilket i detta sammanhang handlar om ett seminarium som genomfördes i St Petersburg i slutet av november 1995.

Vår diskussion kommer att koncentreras till dessa två huvudaktiviteter. Men först några ord om steg 3, examensarbeten utförda av ryska studenter, där programmet förbrukat blygsamma 15.000 kr. Tre grupper om två ryska studenter i varje har genom stipendier från Svenska Institutet och ytterligare tillskott från programbudgeten fått tillfälle att genomföra uppföljningsstudier i Sverige vad gäller tre av de ryska projektföretagen. Ursprungsrapporterna är författade på ryska och i endast ett fall föreligger engelsk översättning. Möjligheterna för Swenescos att finansiera ryska studenter inom ramen för SwedeCorps/Sidas budget är begränsade. Svenska Institutets stipendier i sin tur täcker endast hälften av de faktiska kostnaderna.

Genomförda examensarbeten och nya möjligheter

När det gäller examensarbeten genomförda av svenska studenter har Swenescos hittills initierat åtta sådana varav sex finansierats av SwedeCorp/Sida. Sju arbeten har publicerats varav fyra översatts till ryska. Dessa avser företagen Pekar, Almaz, Electron och Kvartz. I fyra fall har studentarbetena resulterat i att kontakter etablerats mellan ryska och svenska företag. Inblandade företag är Kvartz och Tixon AB (Linköping), Electron och Innovativ Vision (Linköping), Almaz och Bruces Varv (Landskrona) samt Pekar och Trustor Precision Instruments (Hallstahammar). En stor svårighet, som betonats i "Final Report", är att komma vidare från inledande kontakt till ett mer professionellt och systematiskt utbyte av teknisk och ekonomisk information. Detta illustreras med exemplet Kvartz-Tixon, där det ryska företaget inte förmått leverera utlovade materialprover vilket lett till ett snabbt svalnande intresse från Linköpingsföretagets sida. I Swenescos "Final Report" talas om den närmast totala bristen på kundorientering från de ryska företagens sida och man beklagar att de

ekonomiska ramarna i programmet inte tillåter ett mer aktivt agerande från Swenescos sida. Den relation som för tillfället bedöms som mest intressant är den mellan Almaz och Bruces varv, som rör aluminiumbåtar.

Ett viktigt resultat av Swenescos verksamhet, kanske det viktigaste, är Svenska Institutets beslut att inrätta ett bidragsprogram för *"kortare tids fältstudier i ett central- eller östeuropeiskt land, vanligen i anslutning till examensarbete eller uppsats på C- eller D-nivå vid universitet eller högskola i Sverige"*. För det förlängda budgetåret 1995/96 har anslagits en totalbudget på 3 miljoner kronor. Programmet, som kommit till på Swenescos initiativ, ska ses som en motsvarighet till de sk MFS-anslag (Minor Field Studies), som Sida beviljar för examensarbeten i utländer. Förutsatt fortvarighet ger det nya anslaget möjligheter för cirka 70 studenter vid svenska universitet och högskolor att årligen genomföra examensarbeten i Central- och Östeuropa.

Swenescos modell genomförd i alla åtta steg - fallet ADS

Företaget ADS var det första ryska företag Swenesco kom i kontakt med. Kontakten etablerades redan i januari 1993, dvs innan samarbetet med SwedeCorp inleddes. ADS är verksamt inom elektronik- och telekommunikationsområdet och var tidigare så gott som uteslutande inriktat mot militära applikationer. Företaget har under 1990-talet tvingats att genomföra kraftiga personalminskningar. År 1991 hade man mer än 3000 anställda, en siffra som halverats vid slutet av 1994. Fallet ADS finns återgivet i rapporten "Three Years of Conversion Projects in the Baltic Sea Region: Lessons and Challenges" som presenterades av Per Wedlin och Rune Wigblad vid en konferens i Kiel i mars 1995. En uppdatering av denna fallbeskrivning ges i tidigare nämnda "Final report". Av dessa presentationer framgår bl a följande.

Under sommaren 1993 gjordes en ingående analys av företaget ADS inom ramen för ett examensarbete vid Linköpings Tekniska Högskola. Med detta examensarbete som grund och med hjälp av den finansiering som erhöles från SwedeCorp i slutet av 1993 beslutade man sig inom Swenesco för att driva ADS som ett testfall. Man bjöd in företagets utvecklings- och marknadschef till ett veckolångt besök i Sverige i januari 1994 varvid ett tiotal potentiella samarbetsföretag i Stockholmsområdet besöktes. Besöken resulterade i att ADS erhöles en provorder från ett svenskt företag på brandsäkra förvaringsskåp för disketter. Den slutliga ordern placerades dock hos ett svenskt underleverantörsföretag.

I maj 1994 besökte fyra representanter från Swenesco ADS huvudkontor i Pskov under fyra dagar. Man fick då bl a klart för sig att

företagets verkställande direktör kände sig förbigången när man i januari bjudit utvecklingschefen på Sverigebesök. Swenescos erbjudande ADS en erfaren, ALU-finansierad person, men företagets VD avböjde erbjudandet – först ville han själv besöka Sverige. Besöket skedde i augusti 1994 då VD:n bl a fick besöka ett antal svenska företag samt träffa den specialist Swenescos erbjudit. Personen i fråga, en 56-årig säljingenjör med lång industrierfarenhet, kontrakterades och började omgående söka underleverantörsuppdrag på den svenska marknaden. Han besökte också under hösten ADS, men lämnade sitt ALU-uppdrag i oktober 1994 då han erbjöds fast anställning. Han ersattes i november av en annan mycket erfaren säljingenjör, som i december 1994 lyckades intressera Stockholmsföretaget Allgon för att titta närmare på ADS. Det ryska företaget fick lämna prover på antenner till mobiltelefoner och erhöll i slutet av februari 1995 en provorder på 500 antenner med löfte om en första order på 5000 antenner förutsatt att provordern uppfyllde ställda krav.

I februari 1995 tog det roliga slut i fallet ADS, att döma av det underlag Swenescos presenterat. Den kabel man behöver för att kunna effektuera provordern levereras inte från underleverantören i Kazachstan, VD:n får hjärtinfarkt, alla kvalificerade verktygsmakare på företaget slutar sina anställningar, den ALU-finansierade säljingenjören tappar entusiasm och inspiration osv. Ett år har förflutit sedan Allgon lämnade sin provbeställning och ännu har ingen leverans skett.

Swenescos konstaterar att även om mycket har gått trögt på senare tid i ADS-fallet, så har man ändå uppnått en hel del positiva resultat. Som exempel nämns bl a en positiv Sverigebild bland ledande personal inom ADS.

Seminariet - den mest kostnadsslukande aktiviteten

Steg 5 i Swenescos modell kom under fas 2 att genomföras i form av ett fyra dagar långt seminarium som kraftigt försenat gick av stapeln i St Petersburg i slutet av november 1995. Förseningarna berodde på oförutsedda och olyckliga omständigheter på den svenska sidan; den konsult som utvecklade det ursprungliga seminarieprogrammet hade ekonomiska krav för dess genomförande som inte rymdes inom programbudgeten, ersättaren drabbades upprepade gånger av ohälsa osv. Huvudaktörer vid det seminarium som slutligen genomfördes var fyra ledamöter av Swenescos styrelse. Förutom en presentation av de tre examensarbeten som översatts till ryska förmedlar programmet bilden av ett traditionellt "Från A till Ö"-seminarium där experter från väst berättar för vännerna från öst hur "slipstenen ska dras". Ett nyckelbegrepp för seminariet är "kunden i centrum".

Deltagarlistan från seminariet upptar totalt 26 namn inklusive de fyra seminarieledarna. Några personer har deltagit endast sporadiskt och företagsmedverkan inskränker sig till sju personer som representerar tre av projektföretagen (ADS, Almaz och Pekar). Övriga deltagare är studenter och personal från samarbetsuniversitet i St Petersburg. I "Final Report" presenteras en kursutvärdering som bygger på svar från de sju företagsrepresentanterna samt sex studenter. Deltagarna ger seminariet och seminarieledarna mycket goda betyg. Kostnaden för att genomföra seminariet uppgår till totalt cirka 175.000 kr varav arvode till seminarieledarna på 15.000 kr. Utslaget handlar det om en kostnad på knappt 60.000 kr per företag alternativt cirka 25.000 kr per deltagande företagsrepresentant.

Sammanfattande intryck

Swenescos program för "marknadsorientering och bärkraftig utveckling i nordvästra Ryssland" har sina starka sidor dels i kopplingen till samarbetande universitet och examensarbetande studenter, dels i den kostnadseffektivitet man uppvisar. Att man lyckas åstadkomma förhållandevis mycket med en begränsad budget bygger dels på tillgången på billig arbetskraft (=studenter), dels på verksamhetens karaktär av ideell förening där kompetenta medlemmar ställer upp till en ringa kostnad. Redan tidigare har vi framhållit att det kanske viktigaste resultatet är det stipendieprogram man förmått Svenska Institutet att inrätta, ett program som ger möjlighet för ett stort antal svenska studenter att göra sina examensarbeten i Central- och Östeuropa. De affärsmässiga resultaten härav kan självfallet avläsas först på förhållandevis lång sikt. Vad man kan beklaga i sammanhanget är att inte motsvarande möjligheter finns att finansiera ryska studenter vistelse i väst.

Programmets svagare sidor framträder när man börjar agera på ett mer traditionellt, konsultinriktat sätt och tex anordnar seminarier eller försöker agera "broker" för tekniköverföring från öst till väst. Det seminarium som anordnades i slutet av november 1995 ger inte intryck av kreativitet och nytänkande, utan snarare "more of the same" och vad gäller tekniköverföring från öst till väst är man inne på samma "mission impossible" som gäller för SwedeCorps två andra projekt, II och STATT/KTH.

Idén med ALU-finansierade resurspersoner resulterar i och för sig i låga projektkostnader genom att betalningen sker från annan offentlig kassa men ökar knappast möjligheterna att nå positiva affärsmässiga resultat. Man bör dessutom uppmärksamma risken att skapa frustration och känsla av misslyckande hos de personer som erbjuds delta i denna mycket krävande verksamhet.

Vi menar därför att fortsatt stöd till Swenescos bör inriktas på de delar där organisationen besitter unik kompetens och där dess speciella karaktär ger överlägsen kostnadseffektivitet. Fortsatt satsning på högskolesamarbete och examensarbeten utförda av studenter på båda håll, steg 1-3 och 8 i den föreslagna modellen, således. Större tveksamhet råder vad gäller stegen 4-7, åtminstone innan djupare kunskaper och insikter om villkoren för att göra affärer med väst vunnits på den ryska sidan. Det handlar här om insikter som knappast torde låta sig förmedlas via några enstaka seminarier.

9. Handel med varor och tjänster mellan Sverige och Ryssland. Historiska och aktuella nivåer

I detta avsnitt redovisar vi diverse bearbetade uppgifter som vi dels hämtat från SCBs handelsstatistik för varor, dels från Riksbankens statistik rörande tjänstehandel och valutatransaktioner. Riksbanksuppgifterna avser enbart transaktioner där banker ger inrapportering. Vi har sammanställt data i fyra översikter som finns på de följande tre sidorna. Några kommentarer.

Översikt 1 visar att såväl import som export har ökat högst påtagligt från 1992 till 1994. Vad gäller svensk import från Ryssland noteras ökningarna för samtliga varugrupper, även för de mer utvecklingsintensiva som återfinns i översiktens nedre del. Men beloppen för dessa produkter är låga, svensk import av utvecklingsintensiva produkter svarar totalt bara för cirka 60 Mkr 1994 mot knappt 30 Mkr 1992. De stora ökningstalen finns bland de obearbetade varorna i översiktens övre del, främst avseende metaller och metallskrot. Exporten från Sverige till Ryssland visar i stort ett omvänt mönster, höga tal och stora ökningarna bland de utvecklingsintensiva produkterna.

Översikt 2 ger ett långsiktigt mönster för svensk import från Ryssland/Sovjet med en detaljerad bild bara för mer utvecklingsintensiva produkter. För dessa gäller att nivån 1994 i stort är samma som under senare delen av 1980-talet men betydligt lägre än den som nåddes under 1970-talet. Noterbart är en nu gryende import av läkemedel/finkemi och instrument – dock ännu ytterst små volymer. Inom elektronik, tele och data har importen i stort sett varit obefintlig under de senaste 20 åren.

Data i **översikt 3** antyder att tjänstehandelns expansion avmattats under 1994-95. På importsidan dominerar transporttjänster (båt, järnväg, flyg), på exportsidan i någon mån entreprenader och tekniska tjänster. Beloppen för licenser och royalties är små, trots att de även kan omfatta kulturella ersättningar. Siffrorna antyder att teknikhandeln är näst intill obefintlig.

Översikt 4 slutligen anger att 1994 var ett år med ömsesidiga desinvesteringar, säkert en reflex av osäkerhet (svenska hemtagningar) respektive akut kapitalbrist (ryska hemtagningar).

Översikt 1 Varuhandel mellan Sverige och Ryssland 1992 och 1994

	Import från Ryssland			Export till Ryssland			Svensk handelsbalans relativt Ryssland		Andelar, %, 1994 av	
	1994	1992	Diff 92-94	1994	1992	Diff 92-94	1994	1992	svensk import	svensk export
Malmer, metaller, metallskrot	2 069 1)	237	+1 832	87	130	-43	-1 982	-107	7,2	0,2
Andra grundämnen m m	900 2)	673	+227	12	0	+12	-888	-673	23,0	0,6
Bränslen, kolväten, el m m	1 406 3)	1 291	+115	64	28	+36	-1 342	-1 263	4,0	0,4
Virke, sågat och osågat	491	262	+229	3	0	+3	-488	-262	13,9	<0,1
Gödselmedel	165	6	+159	0	0	0	-165	-6	13,0	0
Livsmedel, drycker	131	62	+59	625 4)	172	+453	+494	+110	0,5	0,9
Textil, skinn, möbler	130	94	+36	119	49	+70	-11	-45	0,6	1,0
Trävaror, massa och papper	127	33	+94	95	17	+78	-32	-16	1,5	0,2
Metallvaror	37	9	+28	98	34	+64	+61	+25	0,3	0,7
Maskiner	31	9	+22	717	510	+207	+686	+501	<0,1	0,7
Fordon	18	14	+4	934	446	+488	+916	+432	<0,1	1,3
Instrument, optik	6	1	+5	139	37	+102	+133	+36	<0,1	1,2
Elektronik, tele, data	0	0	0	287	70	+217	+287	+70	-	0,7
Medicinska produkter	3	0	+3	6	2	+4	+3	+2	-	<0,1
Övriga produkter	49	24	+25	253	144	+109	+204	+120	-	
Totalt	5 563	2 715	+2 848	3 439	1 639	+1 800	-2 124	-1 076	1,4	0,7

- 1) Domineras helt av icke-järnmetaller (koppar m m)
- 2) Radioaktivt material dominerar
- 3) Raffinerade produkter ökar, råolja och gas minskar
- 4) Ökningen ligger helt på drycker (Pripps öl m m)

Översikt 2 Import till Sverige från Sovjetunionen. Långsiktiga mönster

Belopp i Mkr och 1994 års pris.

Källa: SCB

	Ryssland		Sovjetunionen							
	1994	1992	1990	1988	1986	1984	1982	1980	1978	1976
1. Medicinska produkter, finkemi	3	0	0	0	0	0		0		0
2. Elektronik, tele, data	0	0	1	0	8	0		0		0
3. Instrument, optik	6	1	4	2	0	2		5		8
4. Maskiner	31	9	30	23	36	48		51		124
5. Fordon	18	15	27	34	24	17		101		68
* Totalt, utvecklingsintensiva produkter	58	25	62	59	68	67		157		200
6. Metallvaror	37	9	8	9	5	9		5		8
** Totalt 1-3: FoU-intensiva produkter	9	1	5	2	8	2		5		8
** Totalt 4-6: Övriga verkstadsprodukter	86	33	65	66	65	74		157		200
Bränslen, råvaror, baskemikalier	3 310	2 500	4 510	5 400	4 920	10 630		7 035		7 850
Diverse halvfabrikat m m	2 160	340	570	610	320	320		430		670
*** All import	5 560	2 870	5 150	6 080	5 310	11 030		7 630		8 730

Översikt 3 Tjänstehandel mellan Sverige och Ryssland 1992-1995

Källa: Riksbanken. Underlag är transaktioner via banker.

Prognos 1995 baseras på data för perioden jan-nov 1995.

Belopp i Mkr och löpande pris

	Import = Tjänster som ger upphov till valutautflöde från Sverige				Export = Tjänster som ger upphov till valutainflöde till Sverige			
	Prognos 1995	1994	1993	1992	Prognos 1995	1994	1993	1992
Transporttjänster	750	1 027	823	250	135	169	164	82
Entreprenader, tekniska tjänster m m	220	39	125	4	220	97	36	2
Trading m m	95	94	33	22	80	87	27	12
Provisioner och andra försäljningskostnader	45	28	35	3	15	21	12	1
Resevaluta	35	21	17	6	25	23	7	1
Licenser, royalties	4	3	0	0	3	2	0	0
Löner	4	2	1	0	0	0	1	0
Försäkringar	0	0	0	0	1	4	0	1
* Totalt, tjänstehandel	1 150	1 214	1 034	285	480	403	248	99

Översikt 4 Kapitaltransaktioner mellan Sverige och Ryssland 1982-1985

Källa: Riksbanken

Belopp i Mkr och löpande pris

	Valutaflöde från Sverige till Ryssland			
	Prognos 1995	1994	1993	1992
Direktinvesteringar i Ryssland	+46	+110	+9	+2
Desinvesteringar i Ryssland: hemtagningar, realisationer	0	-246	0	0
Direktinvesteringar i Sverige	0	-7	-31	-29
Desinvesteringar i Sverige: hemtagningar, realisationer	0	+300	0	0
Valutaflöde netto från Sverige till Ryssland	+46	+147	-22	-27

Sida Evaluations - 1995/96

- 95/1 Educação Ambiental em Moçambique. Kajsa Pehrsson
Department for Democracy and Social Development
- 95/2 Agitators, Incubators, Advisers - What Roles for the EPU's? Joel Samoff
Department for Research Cooperation
- 95/3 Swedish African Museum Programme (SAMP). Leo Kenny, Beata Kasale
Department for Democracy and Social Development
- 95/4 Evaluation of the Establishing of the Bank of Namibia 1990-1995. Jon A. Solheim, Peter Winai
Department for Democracy and Social Development
- 96/1 The Beira-Gothenburg Twinning Programme. Arne Heileman, Lennart Peck

Programa de Gemelagem Beira - Gothenburgo. Arne Heilemann, Lennart Peck
Department for Democracy and Social Development
- 96/2 Debt Management. Kari Nars
Department for Democracy and Social Development
- 96/3 Telecommunications - A Swedish Contribution to Development. Lars Rylander, Ulf Rundin et al
Department for Infrastructure and Economic Cooperation
- 96/4 Biotechnology Project: Applied Biocatalysis. Karl Schügerl
Department for Research Cooperation
- 96/5 Democratic Development and Human Rights in Ethiopia. Christian Åhlund
Department for East and West Africa
- 96/6 Estruturação do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Humanos. Júlio Nabais, Eva-Marie
Skogsberg, Louise Helling
Department for Democracy and Social Development
- 96/7 Avaliação do Apoio Sueco ao Sector da Educação na Guiné Bissau 1992-1996. Marcella Ballara,
Sinesio Bacchetto, Ahmed Dawelbeit, Julieta M Barbosa, Börje Wallberg
Department for Democracy and Social Development



STYRELSEN FÖR INTERNATIONELLT UTVECKLINGSSAMARBETE
105 25 Stockholm, Sweden
Tel: 08-698 50 00. Fax: 08-20 88 64
Hemsida: <http://www.sida.se>