



BERÄTTELSER OM *FRAMTIDEN*

Sitras resa från FoU-finansiär till
samhällsförändringsagent

SITRA

Copyright Sitra och upphovsmakarna 2017

Berättelser om framtiden. Sitras resa från
FoU-finansier till samhällsförändringsagent

ISBN 978-952-347-021-7 (tryckt)

ISBN 978-952-347-022-4 (PDF)

Redaktion: Ann-Mari Huhtanen, Noora Mattila,

Jenni Sarolahti, Sari Tuori

Styrgrupp: Tapio Anttila, Veera Heinonen,

Jenni Sarolahti, Sari Tuori

Redigering: Sari Tuori

Bilder: Sitra, innehavare av bildrättigheter
och fotografier, se s. 149

Frågor om publikationen: julkaisut@sitra.fi

Helsingfors, november 2017

Erweko

BERÄTTELSE OM FRAMTIDEN

Sitras resa från FoU-finansiär till
samhällsförändringsagent

Skriven av Ann-Mari Huhtanen et al.

Samma uppgifter – föränderliga metoder

ÅR 1967 gav riksdagen Jubileumsfonden för Finlands självständighet Sitra en viktig uppgift: Att förbättra välbefinnandet och konkurrenskraften i Finland.

Situationen i samhället i Finland var på den tiden extremt utmanande. Ekonomin var ansträngd och efterkrigstidens jordbruksdominerade samhälle höll snabbt på att industrialiseras. Folk flyttade från landet till städerna, vilket medförde sociala problem. Det femtioåriga självständiga Finland stod inför enorma förändringar.

I riksdagen var man emellertid beredda att tänka stort och satsa på framtiden. Så här i efterhand kan man i högsta grad konstatera att grundandet av Sitra för 50 år sedan var ett modigt steg och före sin tid. Finland behövde en aktör som hade till uppgift att utmana den rådande praxisen, utreda alternativa framtida scenarier, bygga upp ett samarbete över gränserna och pröva nya verksamhetsätt.

I vår jubileumspublikation framgår det på ett ypperligt sätt hur berättelsen om Sitra samtidigt är en berättelse om det finska välfärdssamhällets utveckling och dess olika stadier. Uppgiften har förblivit densamma från första början, det är bara metoderna som har anpassats till samhällsutvecklingen och föränderliga behov. Över tid förädlades finansieringen av forskning och produktutveckling till Finlands första och till en början även största kapital-

investerare, som i takt med marknadsutvecklingen blev till en samhällsförändringsagent.

Trots det är rötterna till det Sitra gör idag våra starkt etablerade föregångares arbete.

Sitras första överombudsman och fadern till hela idén om en framtidsfond, **Klaus Waris**, förstod redan på sin tid vikten av livskvalitet och miljöfrågor för att uppnå en hållbar ekonomisk tillväxt. Sitras medarbetare såg även tidigt teknikens betydelse som konkurrensfördel för samhället och den tekniska produktutvecklingsfinansieringen har sedermera omvandlats till projekt för att främja digitaliseringen av samhället. Ombudsmannen **Osmo A. Wiio** studerade futurologi i USA och tog de första kunskaperna inom och metoderna för prognostisering till Finland.

För att kunna blicka in i framtiden och förstå nutiden måste man kunna sin historia. Vi ville dela Sitras berättelse, och samtidigt historien om uppbyggnaden av det finska välfärdssamhället genom samtida berättelser. Vår jubileumspublikation är inte ett historiskt verk, för **Tuomo Särkikoskis** heltäckande bok *Sitra – Tulevaisuus tehtävänä* ("Sitra – En uppgift för framtiden") gavs ut när fonden fyllde 40 år. Vi utvärderar inte vår nuvarande verksamhet alltför mycket i publikationen, utan det blir en uppgift för nästa generation.

Arbetet får tala för sig och för det framför vi ett stort tack till dagens och tidigare framtidssamarbetare!

Helsinki 8.11.2017

MIKKO KOSONEN

överombudsman

Sitra



UNIKT BESLUT: EN FOND SOM HAR FRAMTIDEN SOM UPPGIFT

Riksdagen grundar Sitra som gåva till det 50-åriga Finland. Uppdraget blir konkurrenskraft och tillväxt, dvs. morgondagens framgångsrika Finland. Det första forskningsprojektet handlar om att förebygga miljöstörning. Det är en stark början annars också. Sitra placerar riskkapital i internationaliseringen av Kone – och resten är historia.

s. 6



FOU-FINANSIÄR BÖRJAR UTBILDA BESLUTSFATTARE I EKONOMISK POLITIK

I nationella storprojekt ligger tyngdpunkten på teknik. Sitra riktar uppmärksamhet mot projekt som andra ännu inte stöder. Många av dem handlar om ny teknik och information – och miljö. Inrättandet av miljöministeriet är resultatet av många vändningar. Futurologin med tillhörande metoder kommer till Finland.

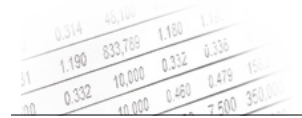
s. 26



LÄRDOMAR FRÅN USA TAR KAPITALINVESTERINGARNA TILL FINLAND

Sitra introducerar kapitalinvesteringsverksamheten i Finland och projektet rekombinant-DNA startar genforskningen i Finland. Rapporten Finlands ekonomi 2010 förutsågs bland annat bilar som delvis drivs med el och väcker framtidsdiskussionen i Finland. I Kervo anläggs en solby.

s. 60



FINLANDS STÖRSTA KAPITALINVESTERARE BLIR SJÄLVSTÄNDIG

Sitra är Finlands största kapitalinvesterares men de forsknings-, utbildnings- och innovationsprojekt som pågår parallellt med investeringarna får en allt större roll mot slutet av 1990-talet. Sitra överförs från Finlands Bank till att direkt underställas riksdagen och får Nokiaaktier av staten för att utöka grundkapitalet.

s. 88



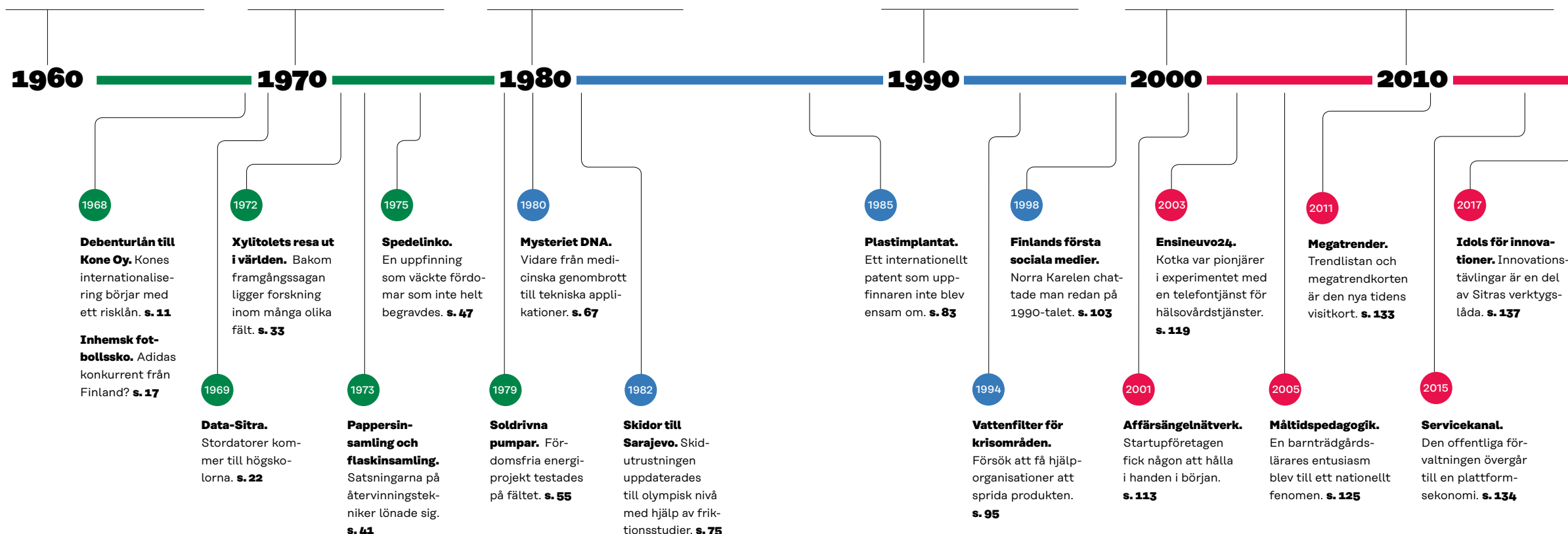
FRÅN TORNIS HÖJDER TILL EN OCH SAMMA VÅNINGEN

Mjukare värderingar vaknar: vid sidan av den ekonomiska tillväxten är förebyggande av utslagning ett aktuellt tema. Förutom kunskap funderar man också på färdigheter och i synnerhet på välbefinnande. Man röjer ytterligare mark för ett allt mer mångsidigt samarbete.

s. 108



På 2010-talet skördar prognostisering och megatrendarbete framgång. Elektroniska servicekanaler håller på att utvecklas till en grund för det digitala samhället och Sitra stöder hälsoteknologins tillväxtbransch. Finansiären har blivit en mångsidig samhällspåverkare som genomför olika projekt, ett genuint framtidshus.



SITRAS ROLL UNDER OLIKA DECENNIER

- FoU-finansiär
- kapitalinvesterares och utbildare
- förändringsagent i samhället

SITRAS ROLL: FOU-FINANSIÄR

Unikt beslut: en fond som har framtiden som uppgift

1960

"Vi kan inte - - - förneka att Finlands folk har olösta interna problem. Den ekonomiska situationen ger orsak till oro, antalet arbetslösa är stort och det finns många sociala missförhållanden i vårt samhälle.

"- - - men vi kan avlägsna de interna svårigheterna, eftersom den aktiva viljan att samarbeta är mycket större mellan olika befolkningsgrupper än vad den var under de osäkra tiderna när vi först blev självständiga. Dagens finländska samhälle varken undervärderar eller diskriminerar någon befolkningsgrupp. Alla har likvärdig rättighet att vara med och bygga upp fosterlandet. Finlands folks tillväxt och mognad till internt samarbete är en av de mest glädjande resultaten av vår nationella utveckling."



SÅ HÄR UTTALADE sig riksdagens talman och centerns riksdagsledamot Johannes Virolainen vid riksdagens jubileumsplenium 1967. Det har nu gått 50 år sedan talet hölls, men det låter förvånansvärt aktuellt även i dag: Ämnena har inte föråldrats, det finländska samhället brottas fortfarande med samma samhällsproblem.

Det finns dock skillnader. Jämfört med när talet hölls verkar Finland ha blivit mer segregerat än för 50 år sedan. Tron på medborgarnas samarbetsförmåga eller vilja att samarbeta är inte lika stark längre.

Vid samma jubileumsplenium som hölls den 5 december i riksdagen fastställdes stadgarna för Sitra, det vill säga fonden för Finlands självständighets jubileumsår 1967 (numera Jubileumsfonden för Finlands självständighet). Det var det enda ärendet på agendan.

Enligt liggaren från plenum var riksdagsledamöterna på festhumör. Inläggen var fulla av nostalgi, talarna var rentav rörda. Grundandet av Sitra ”symboliserade Finlands folks fasta strävan att ha fram-

*Det var en gåva till
Finland, som dock inte
förväntades förbli bara
en gest för att det var
jubileum.*

gång i den ständiga ekonomiska konkurrensen mellan folken”, sa till exempel talman Virolainen.

Det var också stora ord under den plenardebatt som följde. Riksdagsgruppernas ordförande och de riksdagsledamöter som höll gruppanförande framställde jubileumsfonden som en symbol för framsteg och nationell välfärd.

Det var en gåva till Finland, som dock inte förväntades förbli bara en gest för att det var jubileum.

Fonden beviljades så stora resurser att den med dem ”kunde förverkliga betydande planer”, trodde till exempel socialdemokraternas Veikko Kokkola. Centerns V. J. Sukselainen såg det å sin sida – varken mer eller mindre – som en strävan efter ”en bättre framtid och större välfärd”.

ASSF:s Tyyne Leivo-Larsson gick lite längre än så. Enligt henne skulle Sitra bli ”en vägvisare för stabili-

serad välfärd” som skulle hjälpa till att ”uppnå allt mer avancerade levnadssätt för vårt folks välgång”. Leivo-Larsson trodde att de ”nya uppfinningar, arbetsmetoder och intryck” som skulle uppnås med finansiering från jubileumsfonden kunde bli till ”nytta för hela mänskligheten”.

Jubileumsplenar eller ej, allt var över på under en timme. 46 minuter efter att plenum inleddes hade grundandet av jubileumsfonden för Finland fått stöd från alla riksdagsgrupperna. Dess stadgar godkändes enhälligt.

Sitras roll tar form

Sitra, som grundats till Finlands självständighets ära som en gest från Finlands Bank, hade som uppgift att främja stabiliseringen av marken, öka den ekonomiska tillväxten och förbättra den internationella konkurrenskraften. Sitra skulle rapportera till bankfullmäktige och stod därmed under riksdagens tillsyn, men var ändå en självständig, politiskt obunden och neutral aktör.

Förutom det starka politiska mandatet fäddes från riksdagen, hade den fått en stabil ekonomisk grund av Finlands Bank. Det kapital centralbanken hade beviljat – värdepapper med nominellt värde på hundra miljoner mark – motsvarade de största finländska företagens omsättning. Sitras finansiering var inte heller bunden till statsbudgeten, utan fonden verkade tidvis med hjälp av höjt grundkapital och avkastningen på det.

Betydande tillgångar, stor handlingsfrihet och löst definierade mål gav i praktiken Sitra väldigt fria händer att välja de finansieringsobjekt och metoder fonden ansåg vara väsentliga och viktiga för det finländska samhället och som Sitra skulle kunna förlita sig på för att uppfylla sina målsättningar när som helst.

Samtidigt möjliggjorde de försök och skapade grunden för uppkomsten av en fördomsfri utvecklingsorganisation av utforskad risktagande.

Idén om Sitra hade uppkommit redan över ett år före riksdagens plenium. Det var Finlands Banks dåvarande chefredaktör Klaus Waris idé, och han blev senare Sitras första överombudsman. Waris berättade att han inte hade gripit idén ur luften utan den kom från Sverige, från Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond som stödde vetenskap och forskning.

Tillfället att grunda en egen jubileumsfond för Finland kom när Finlands Bank hade fått ett omfattande överskott som man ville hitta ett bra användningsändamål för. I oktober 1966 presenterade Waris å centralbankens styrelses vägnar för bankfullmäktige att värdepappren skulle gå till en egen jubileumsfond.

Fondens principer hade han fastställt noggrant redan i sitt första förslag. Enligt det skulle fonden bevilja finansiering ”främst för att främja ibruktage av nya metoder som sparar på kostnaderna” i olika branscher, såsom industrin, jord- och skogsbruket samt byggbranschen.

Finlands Banks direktion – som i det här fallet i hög grad avsåg Waris – gav efter det ett mer utförligt förslag som bland annat innehöll riktlinjer för att faktorer som höjer priserna skulle avlägsnas genom att förbättra lönsamheten, effektivisera förvaltningsapparaten och främja strukturförändringar i näringsverksamheten. Förutom att utveckla produkter och tillverkningsmetoder skulle fonden stödja framstegen i införandet av utländsk teknologi i Finland.

Bankstyrelsen understödde Waris idé. Jubileumsfonden och dess grundkapital togs redan samma år med i Finlands banks årsberättelse och bokslut. Därefter började riksdagens bankutskott utarbeta stadgarna för fonden, även om det i praktiken var Finlands Bank som fastställde dem.

I oktober ett år senare hade utskottet fattat beslut om sitt betänkande om stadgarna efter att riksdagen i juni hade välsignat etableringen. I stadgarna var grundlinjerna kvar, även om några tillägg hade gjorts.

För det första var det inte meningen att Sitra skulle stödja permanenta institutioner. Fonden skulle inte heller finansiera andra än sådana investeringar som skapade ”exempel på nya lösningar som om de visar sig vara bra kan komma till mer omfattande användning.”

Navet i Sitras verksamhet skulle vara uppfinningar och tillämpningen av nya idéer, metoder och verksamhetsätt. Med andra ord skulle den ge pengar till produktutveckling. Därtill skulle fonden ha möjlighet att låta göra egna utredningar och stödja allmännyttiga undersökningar i de områden där den ansåg att förnyelse behövdes.

Ordet ”risk” hade också dykt upp i handlingarna.

Statens vetenskapliga kommissioner beviljade pengar till vetenskaplig forskning och handels- och

industriministeriet till industriell forskning. Finlands Banks Industrialiseringsfond stödde företags investeringar, och Mortgage Bank of Finland förmedlade långfristiga utländska krediter till storindustrin. Det blev Sitras uppgift att fylla den osäkra platsen som riskfinansiär som Finland behövde.

Med siktet inställt på att snabba upp den industriella strukturomvandlingen

Sitras uppkomst sammanfaller med en brytpunkt i det finländska samhället. Finland hade fortfarande regleringsekonomi och politiskt lutade vi kraftigt österut, men moderniseringen av samhället hade i övrigt börjat redan.

Det var en tid av urbanisering då stora skaror flyttade från landsbygden. Finländarnas levnadsvanor och livsstil höll på att förändras, och Finland var på god väg att bli ett konsumtionsamhälle.

Finländarnas inkomster hade stigit, vilket ökade konsumtionen. Utländska konsumtionsvaror flödade in, inget gammalt reparerades längre, utan man köpte nytt istället.

Samtidigt stod man kvar med en fot i det gamla.

Finländarna var till exempel rädda för att reglertekniken, det vill säga automatisk styrning, skulle ersätta människan och ta massor av arbetsplatser.



Om automatiseringen inte tog dem, skulle det vara den utländska storindustrin som skulle vända upp och ner på Finlands marknad om tullmurarna togs bort så att det inte längre skulle löna sig att tillverka någonting alls i landet.

Finland hade gått med i Efta 1961. Som associerad medlem som åtnjöt specialvillkor höll landet på att vänja sig vid frihandel. Europeiska ekonomiska

Samtidigt levde Finland fortfarande på trävirke och jordbruk.

gemenskapen EEG väckte dock frågor, eftersom det verkade tydligt att den skulle expandera.

Den europeiska ekonomiska integrationen hade blivit ett stående tema i den offentliga debatten. Man funderade på hur ett litet land kunde lyckas i en värld som höll på att internationaliseras. Tryggandet av industrins konkurrenskraft betonades mer än tidigare i debatten.

Samtidigt levde Finland fortfarande på trävirke och jordbruk.

Två tredjedelar av exporten var träförädlingsprodukter och skogsindustrin styrde starkt bilden av Finland i världen. Trävaruindustrin var dock konjunkturkänslig internationellt, och ett råvarubetonat produktionsområde skulle inte växa i jämn takt. Många ekonomiska och politiska beslutsfattare ansåg också att exporten inte längre kunde fortsätta vara så ensidig.

Även Waris ansåg att guldåldern för träförädlningen låg bakom. Den gav inte längre utrymme för tillväxt, så enligt honom måste strukturförändringen av industrin snabbas upp och produktionen bli mångsidig och specialiserad.

Waris var redan en stark förespråkare i Finlands Banks direktion för öppen marknadsekonomi, förenad europeisk ekonomi och behovet av strukturförändring och av att öppna upp Finland. Redan från början förde Sitra under hans ledning en aktiv utvecklingspolitik och Waris åsikter kunde inte annat än påverka Sitras agenda.

1967 började så tillväxten avta något. Konkurrenskraften hos Finlands exportindustri hade än en

gång försvagats. När handeln blev fri hade den blivit allt viktigare och Finland hade inte klarat sig längre i den internationella priskonkurrensen.

På grund av att exportindustrin befann sig i underläge – samtidigt som Sitra sökte sin linje – hade det i kulisserna på Finlands bank sedan sommaren pågått en operation som noggrant dolts från offentligheten och med vilken man ville förbättra Finlands ställning på den internationella marknaden.

Marken skulle devalveras.

Den 12 oktober 1967 sänktes så markens värde med nära en tredjedel.

Finländarna var bekanta med åtgärden, men den föll som bekant inte chefdirektör Waris i smaken.

Följande dag beviljade finansminister Mauno Koivisto Waris avsked från direktionen för Finlands Bank. Det här kunde man ana redan när Waris i juni utsågs till kansler vid Helsingfors handelshögskola. Därefter utsågs Koivisto till chefdirektör för Finlands Bank och Waris till Sitras ledning.

Genom att sänka värdet på marken ville man stärka den ekonomiska tillväxten och snabba upp den industriella strukturomvandlingen. Waris eftersträvade detsamma genom att lotsa den nya framtidsinriktade fonden. Det var bara metoderna och synen på hur det skulle göras som var olika.

Finansiering till lovande aktörer och allmännyttig forskning

Sitra inledde sin verksamhet officiellt 1968. För understöd och lån hade fonden tillgång till avkastningen från värdepappren, vilket hade uppskattats till cirka 7 miljoner mark årligen.

Redan i mars samma år godkände bankfullmäktige de första finansieringsobjekten, som sammanlagt var tjugo stycken. Början var alltså imponerande, men än hade man inte hittat sina egna verksamhetsätt.

Nästan två tredjedelar av de första finansieringsobjekten kom från statens teknisk-vetenskapliga kommission och från Sponsor Oy som grundats med stöd från centralbanken och som finansierade enskilda uppfinnare och lovande företag. Utvecklingsbolaget hade precis inlett sin verksamhet.

På förslag av statens teknisk-vetenskapliga kommission började Sitra bland annat finansiera tillverkningen av pappers- och kartongprodukter som byggde på nya polymerer, utredningen av



CASE

DEBENTURLÅN TILL KONE OY

Finlands Bank ordnade finansiering till Kone ur Sitras grundkapital redan under fondens första verksamhetsår. Lånet för Asea-affären var startskottet för Kones internationalisering.

Många trodde säkert att Kones nya verkställande direktör Pekka Herlin hade blivit fullständigt galen. Året var 1967 och Herlin hade efter analys av boksluten för konkurrenten Aseas hissbolag lagt märke till att Asea-Graham, som ägdes av Sveriges mest framstående industriläkt, inte lyckats gå med vinst. För ett litet, fattigt finländskt bolag innebar det här en möjlighet: tänk om Kone Oy kunde köpa Aseas hissproduktion av Wallenbergarna?

Planen innefattade stora, till och med personliga risker, så när Herlin lade fram sin idé för sina anställda på hissfabriken i Hyvinge skakade de antagligen på huvudet. Kone vilade på en osäker grund, så att fika efter ett större företag verkade säkert lite vrickat. Byggandet i Finland sackade, så efterfrågan på hissar hade

också minskat. Kone, som i första hand varit verksamt på marknaden i hemlandet, såg sina problem förvärras av att statens flerbranschföretag Valmet hade etablerat sig inom samma bransch. Det hade gjort pris-konkurrensen skoningslös.

Tills vidare hade Kone klarat sig tack vare vinsterna från sina lyftkranar, men hur länge skulle det vara?

Företaget måste alltså växa och investera eller annars förbereda sig på att ett större bolag till slut skulle komma och ta över, antog Herlin.

Var hitta finansiering för den ambitiösa tillväxten?

Men om de anställda ansåg tillväxtpLANEN vara befängd gjorde också bankerna det. Kone hade inte tillräckligt mycket pengar för företagsförvärv, så lån behövdes.

Det visade sig emellertid svårt att hitta en finansieringskälla. För sökte Herlin lån hos företagets egen bank Kansallis-Osake-Pankki. Chefdirektören Matti Virkkunen satte emellertid stopp för planerna direkt. "Hör du Pekka, det där klarar du aldrig, vi ger inga pengar till det här projektet", lär Virkkunen ha sagt.

Den nedlåtande inställningen har kanske sin förklaring i den tid man levde i just då. Finländska företag som eftersträvade internationell

framgång betraktades i hemlandet som besynnerliga – med undantag av skogsindustriföretag – och det fanns inte heller många av dem. Det var också svårt att få lån från utlandet, eftersom finansiärer i väst såg Finland som en geopolitisk risk, vilket innebar höga marginaler. För alla storinvesteringar inom industrin krävdes dessutom speciella tillstånd och arrangemang av Finlands Bank för att importera krediter från utlandet.

Herlin, som hade bestämt sig för att behålla Kones ledande marknadsposition till vilket pris som helst, tappade inte sugen. Han vände sig till Finlands Bank och bjöd bankens direktionsmedlemmar Päiviö Hetemäki och Aarre Simonen på lunch, där han lade fram sin idé som krävde 15 miljoner mark. Förvånansvärt nog förhöll sig Simonen tydligt genast positivt till planen.

"Passar det att Jubileumsfonden för Finlands självständighet betalar summan på 15 miljoner i två poster, tio miljoner i år och fem miljoner nästa år, och passar det er alls om betalningstiden är tio år och räntan 4,5 procent?" sägs han ha frågat Herlin.

Hetemäki försökte däremot hålla tillbaka. "Kan vi nu faktiskt fatta ett sådant beslut här", påstås han ha tvekat, även om det tydligen var förgäves.

"Det råder väl konsensus, eller hur? Vi är båda två direktionsmedlemmar, så här nådde vi den. Lämna bara in en ansökan", sägs Simonen ha svarat.

Något om den tidens konsensus visar emellertid bara det sätt på vilket Herlin ursprungligen hade övertalat Wallenbergarna att sälja. President Urho Kekkonen, som Herlin stod nära, drogs med i intrigen. Herlin gissade nämligen att Marcus Wallenberg inte skulle tacka nej till en middagsbjudning, om också pre-

sident Kekkonen var inbjuden. Finland letade ju just då efter en lämplig leverantör av ett kärnkraftverk, och Asea var en av kandidaterna.

Planen gick i lås och en festmiddag dukades fram på Thorsvik herrgård. När Wallenberg anlände tio minuter före Kekkonen, sägas Herlin ha lagt beslag på mannen och omedelbart börjat försöka övertala honom. När Kekkonen efter middagen påpekade att det också var meningen att prata affärer, svarade Wallenberg att det redan var klappat och klart.

Fullt så enkelt var det ändå inte, eftersom också Wallenberg ställde vissa villkor: Kone fick bara 49 procent av Aseas hissbolag och Wallenberg å sin sida fick 43 procent av rösträtten i Kone. Industrimagraten tanke var troligtvis att om och när Kone gick under på grund av sitt storhetsvansinne skulle hela bolaget tillfalla svenskarna.

Sitras finansiering kommer igång När Herlin sedan också fick stöd av Finlands Bank var allt i sin ordning. Först emitterade Kone ett debenturlån, det vill säga ett masskuldebrevslån, vars innehavare har en sämre ställning än andra fordringsägare om det företag som emitterat lånet gör konkurs.

I december 1968 beslöt Finlands Bank att sälja debenturer till ett nominellt belopp av sex miljoner mark till Sitra. Sitra tecknade det här högrisklånet ännu samma år, och lånefordringen redovisades som en del av Sitras aktiekapital. Räntan blev 7,5 procent, vilket var rimligt jämfört med den allmänna räntan på nio procent vid den tiden. Sitras bokslut visar Kone Oy:s debenturlån i värdepappersportföljerna

Med Sitras hjälp köpte Kone först en del och snart även resten av aktierna i Asea och dess dotterbolag. Samma år ingick företaget också ett samarbetsavtal med danska Thrige-Titan AS.

även 1969 och senare. Som störst uppgick debenturerna till cirka 12 miljoner mark.

Kone var ändå inte på något sätt ett särfall, eftersom Sitra bidrog med ännu större summor i finansiering till skogsindustrin, till exempel Kaukas och Serlachius. Exempelvis Fiskars, Industrialiseringsfonden och Mortgage Bank of Finland fick mer finansiering än hissbolaget.

Med Sitras hjälp köpte Kone först en del och snart även resten av aktierna i Asea och dess dotterbolag. Samma år ingick företaget också ett samarbetsavtal med danska Thrige-Titan AS.

På det här sättet mångdubblades Kones hissorder i utlandet.

Ett år senare, 1969 uppgick försäljningen till EFTA-området redan till mer än 60 procent av hela försäljningen, moderbolagets omsättning hade ökat med 35 procent och antalet anställdan hos moderbolaget hade ökat med nästan en fjärdedel.

Endast några år senare hade Kone lyckats få Aseas affärsverksamheter att göra vinst. Wallenbergarna löstes ut ur Kone redan i början av 70-talet. Kone var också en pålitlig låntagare, eftersom företaget började amortera på lånet till Sitra kring 1971 och 1972. År 1982 var Kones skuld till fonden mindre än en miljon mark.

Det framgångsrika slutet är historia^a

Som känt räckte den starka ställningen i de nordiska länderna inte till för bolaget. Förvärvet av Asea följdes av flera företagsförvärv i Europa, såsom i Spanien, Österrike, Frankrike och Tyskland. År 1975 köpte bolaget också amerikanska Westinghouses hissproduktion i Europa. Expansionen slutade inte heller med det.

I vilket fall som helst var det värt risken. På bara sex år hade Kone mångdubblat sin omsättning och blivit marknadsledare i norra Europa. Samtidigt hade bolaget blivit Finlands första verkligt internationella företag.

Ann-Mari Huhtanen

KÄLLOR

Finlands Banks direktion, protokoll från 1968

Sitras bokslut från 1968–1974

Kones årsrapporter från 1968 och 1969

Simon John: Kones furste – Pekka Herlins liv. Otava 2009

Helsingin Sanomat 4.4.2003: Pekka Herlinin muistokirjoitus

Keskisarja & Kuisma: Erehtymätömät – tarina suuresta pankkiskodasta ja liikepankeista Suomessa. WSOY 2014.

användningsmöjligheterna för torv, utvecklingen av medicinsk elektronisk utrustning samt undersökningen av användningen av eluppvärmning för blockvärmning. På rekommendation av en sponsor understödde man patentansökan för en halvautomatisk revolver.

Ända från början hade fonden en skyldighet att eftersträva välfärd för hela samhället.

Ett annat verksamhetsområde var allmännyttiga undersökningar, utredningar och försök. De skulle dock vara betydande för landets ekonomi och industris konkurrenskraft. Som ett exempel nämndes

Ända från början hade fonden en skyldighet att eftersträva välfärd för hela samhället.

effektivare användning av offentliga medel i skolanstalter, inom socialvården och ”allmänt i statsmaskineriet”.

Av den anledningen beviljades pengar till exempel till en undersökning om hantering och spridning av teknisk information som övervakades av professor Pekka Kivalo, en utredning av Skogsforskningsinstitutet där man sökte lämpliga maskiner och metoder för gallring samt professor Peitsa Mikolas med finska mått mätt unika och omfattande undersökning om miljöns tillstånd. Mikolas grupp blev klar med sin undersökning redan 1970 och blev därmed Sitras första färdiga forskningsprojekt.

Förutom dem presenterade Waris en undersökning om faktorer som inverkar på den finländska industris internationella konkurrenskraft samt industriell lokaliseringforsknin. Även Mannerheims Barnskyddsförbunds utvecklingsprojekt för ett tandvårdssystem för barn, ett internationellt produktplaneringsseminarium på Sveaborg och utvecklingen av Airam specialbatterier fick pengar.

Medlemmarna i riksdagens bankfullmäktige hade inget att anmärka på dessa. Bankmännen hade bara ett förslag som lades till i listan över finansieringsobjekt. Det gällde utredningen av ”orsakerna till erosionen av marken”.

Finland största finansiär av miljöforskning under Waris ledning

Kärnfysiker och teknologie doktor Eino Tunkelo lade hösten 1969 märke till de små kråkorna i Finlands banks aula. Tunkelo som hade arbetat som biträdande professor i fysik vid Helsingfors tekniska högskola hade nyligen anställts som teknisk expert vid Sitra för att behandla de ansökningar om finansiering som inkom.

Redan under det första verksamhetsåret hade det kommit många ansökningar: Sammanlagt 159 ansökningar, varav 96 godkändes och 30 avslogs. Resten drogs tillbaka eller hade ännu inte behandlats vid årets slut.

Ungefär hälften av de medel som beviljades riktades till självständiga forskningsinstitut, fristående forskningsgrupper och högskolor.

Industrijättarna fick merparten av finansieringen.

Det var Nokia, Wärtsilä, Kone Oy, Outokumpu, Vaisala och Enso-Valmet.

Mest stöd ekonomiskt fick tekniska forskningsprojekt. Samhällsinriktade och allmännyttiga utredningar samt utbildning hamnade i det här skedet långt bakom dem. Nära en tredjedel av de undersökningar som fick pengar hörde ihop med elektronik och elindustrin. Även kemibranschen, ”metallurgin och gruvdriften” samt jord- och skogsbruket var väl representerade.

När Tunkelo kom höll Sitras verksamhet egentligen först på att börja ordentligt. Under ett arbetsbesök, strax efter att han hade börjat, fick han en närmare titt på statyn i den nedre aulan på centralbanken. I foten hade en liten kråka huggits in.

Enligt en tjänsteman var det inte den enda. Han berättade för Tunkelo att små kråkor hade gömts i andra konstverk i Finlands Banks lokaler. Tunkelo drog slutsatsen att konstnärerna uppenbarligen hade velat behaga den tidigare chefdirektören.

Klaus var en opinionsbildare på den hårda linjen. Enligt några före detta anställda på Sitra var det en offentlig hemlighet att han hade sagt upp sig från direktionen för Finlands Bank för att vara tillgänglig när president Urho Kaleva Kekkonen skulle lämna ifrån sig makten.

”Det sades inte högt, men många tänkte det”, säger Tunkelo och fortsätter: ”De hundra miljoner som hade getts till Sitra i kapital var mycket pengar

på den tiden och Waris var suverän användare av dem. I direktionen för Finlands Bank hade han reglerat pappersfabrikernas pengar, om det var Enso eller någon annan som skulle få dem. Han var en diktator egentligen.” Å andra sidan gick det också

Arbetsintervjuerna var informella – om det ens hölls några sådana.

rykten om att den dåtida ministern Mauno Koivisto hade spelat bort Waris från chefdirektörsposten.

Hur det än var, om Waris hade varit tuff på Finlands Bank, var han något annat som direktör för Sitra: avslappnad.

Arbetsintervjuerna var informella – om det ens hölls några sådana.

Tunkelo kommer inte ihåg att det gick till så, utan enligt honom anställde Waris honom som ersättare för Hans Andersin på rekommendation av akademiker Erkki Laurila och professor Pekka Jauho. Waris litade uppenbarligen på Tunkelos dåvarande chefer och därmed också på Tunkelo.

Diplomingenjör Jali Ruuskanen som anställdes som handläggare tidigare i mars visste å sin sida inte ens om att han kom på arbetsintervju. Waris hade bjudit in Ruuskanen som skrev för den tekniska tidskriften Teknillinen aikakausilehti för att diskutera en artikel han skrivit om Sitra. Under hela den en och en halv timme långa diskussionen var Ruuskanen rädd att han hade gjort sakfel eller att Waris hade något att anmärka på angående tonen i artikeln.

”Jag undrade bara vad han skulle fråga. I slutet av konversationen utbrast Waris: okej, vi anställer dig. Gå och avtala lönen och annat”.

Ruuskanen hade också skrivit kritiska saker i Teknillinen aikakausilehti om industrins förhållande till miljön. Det, Waris miljöuppvaknande, och en undersökning som Peitsa Mikolas grupp gjort om miljöförstöring och förebyggande av det, som publicerats av Sitra 1970, samverkade till att Ruuskanen senare fick i uppgift att fundera på vilka slags fortsatta projekt Sitra kunde inleda.

Miljön och förebyggandet av miljöförstöring kom att bli ett av de teman som Sitra drev starkt i det finländska samhället på 1970-talet. Sitra riktade en tiondel av sin finansiering till miljöprojekt och blev Finlands största finansör av miljöforskning.

Lärdomar från andra länder om hur teknisk konkurrenskraft främjas

Fri, ivrig och självständig. Med dessa ord beskriver de tidigare medarbetarna atmosfären under de första åren på Sitra, och egentligen beskrivs den så fram till 1980-talet.

Det fanns flera orsaker till det.

Waris gav Sitras anställda experter väldigt fria händer att komma med idéer samt bedöma och övervaka fondens projekt. Förtroendet var säkert i stor utsträckning förtroende för den egna intuitionen och förmågan att rekrytera rätt. Waris försökte hitta begåvade upphovsmän och visionärer från olika branscher som skulle kunna bilda sig en uppfattning om enskilda innovationer, men som också hade en helhetsuppfattning av ekonomi och industri.

En annan effektiv faktor var det att fondens verksamhetsätt måste skapas ur tomma intet. Verksamheten var oorganiserad ganska länge och från början var huset mycket obyråkratiskt, vilket var avsiktligt.

När en ny anställd började på Sitra gavs inga egentliga introduktioner eller anvisningar. Riktlinjerna och rättesnörena kom vid kaffebordet. Waris var



Mod kräver mycket mer än försiktighet och är dessutom mycket ovanligare.

– KLAUS WARIS, ÖVEROMBUDSMAN 1968–1972

bara på kontoret en gång i veckan, när han hann dit från kanslerrummet på Helsingfors handelshögskola.

Eino Tunkelo och Jali Ruuskanen minns kaffebordsdiskussionerna som det mest fruktbara. Enligt dem hade Waris en stark vision och ett grepp om vad som skedde i samhället och världen.

Han kunde lyfta upp en artikel från dagens tidning och sedan diskuterade vi innehållet i den tillsammans.

”För oss unga ingenjörer var hans humanitet och kunnande det största utbytet. Han såg vad som var viktigt i Finland”, säger Tunkelo.

Mer än så instruerade Waris inte sina anställda.

En sak betonade Waris dock för Tunkelo, och det hade att göra med den finländska industrins relativa konkurrenskraft. Sitra hade inlett utredningar om den och Tunkelo ärvde tillsynen av dem från Andersin. Idén till forskningsprogrammet hade kommit från Bror Wahlroos vid Industrins Centralförbund, som också ledde arbetsgruppen.

Med hjälp av finansiering från Sitra kartlade man faktorer som inverkar på konkurrenskraften i bransch för bransch ända till den finländska triåindustri. Målet var att få exakta uppgifter till grund för företagens planer och den industripolitiska planeringen.

Slutresultatet blev en stor hög rapporter från olika branscher. Enligt Tunkelo togs de inte upp desto mer i offentligheten, men den forskningsdata man fick från dem påverkade via Wahlroos genom att han blev kanslichef för handels- och industriministeriet.

”Waris tydliga linjedragning var att man inte bara skulle tala om priskonkurrenskraft, utan om hur nya produkter, forskning och produktutveckling inverkar på den”, säger Tunkelo och småler.

”Jag blir full i skratt när man i dag talar om priskonkurrenskraften igen.”

Jämfört med andra länder hade Finland fortfarande en ganska snäv syn på konkurrenskraft då. Till exempel inom industrin i USA och de övriga Nordiska länderna följde man noggrannare med tekniska framsteg än vad man gjorde i Finland, och företagen satsade mer på nya produkter och på att utveckla metoder. Det här förstod man väl vid Sitra, som hade som en av sina kärnuppgifter att främja produktutveckling.

Finlands satsning på teknisk forskning oroade Waris. Enligt en utredning Sitra lät göra användes

cirka 150 miljoner mark eller 0,5 procent av bruttonationalprodukten på det 1968. Med nordiska mått mätt var det lite: i Norge var till exempel andelen 1,0 procent och i Sverige 1,4 procent 1967. I statens andel var skillnaden ännu tydligare. I Finland var statens andel av den tekniska forskningen 20 procent, medan den i Sverige var 41 procent och i Norge hela 58 procent.

Waris trodde att tyngdpunkten för innovationer höll på att flyttas från apparater till idéer, tillämpningar och förfaringssätt. I det Sitra han ledde ansåg

”Jag blir full i skratt när man i dag talar om priskonkurrenskraften igen.”

man att Finland inte skulle kunna konkurrera med teknologin och produkterna från mer utvecklade industriländer utan en satsning på kunskap och ny teknik.

Den teknologiska klyftan till andra länder var dock stor. Waris trodde inte att man skulle kunna hämta in försprånget helt. Han antog dock att finländarna kanske kunde klara sig som tillämpare.

Sitra följde noggrant med vad som hände i mer industrialiserade länder.

Till exempel började en vanlig arbetsdag på Sitra för Tunkelo på eftermiddagen, när skyldigheterna som biträdande professor på Otaniemi hade avklarats på förmiddagen. När han kom till kontoret gick han först igenom dagens tidningsurklipp. Kontoret prenumererade särskilt på utländska vetenskapstidningar. Tunkelo och de andra tog nya idéer från dem.

Resten av dagen tillbringade Tunkelo med att behandla ansökningar som kommit in till fonden. De kunde lämnas in när som helst på året, för det fanns ingen särskild ansökningstid. Tunkelo gick på företagsbesök varje vecka, ensam eller tillsammans med andra handläggare. Eftersom branscherna var varierande och krävde att handläggarna hade omfattande kunskap, var arbetet ”kollegialt” och andras kunnande kunde utnyttjas utan rädsla för att bli stämplad som en dålig arbetstagare.

Det bidrog till att det inte fanns någon konkurrens mellan arbetstagarna, eftersom de hade mycket begränsade möjligheter att avancera. Det var Waris princip att folk inte skulle stanna på Sitra fram till pensioneringen. Hans idé var att experterna skulle

Waris trodde att tyngdpunkten för innovationer höll på att flyttas från apparater till idéer, tillämpningar och förfaringsätt.

jobba för fonden några år, och sedan tillämpa det de hade lärt sig inom industrin, näringslivet eller vid högskolorna.

Waris betonade också att små organisationer inte hade någon hierarki eller rum för någon hackordning.

Han kallade Sitra en pannkaksorganisation med ett ljus i mitten: han själv.

Om konflikter eller meningsskiljaktigheter uppstod, löste han dem. Men det blev inte desto mer konflikter.

Ungefär en gång i månaden kom Waris med på ett företagsbesök. Då var det allvar för företagsledarna, säger Tunkelo. Han minns särskilt väl hur Tampellas dåvarande verkställande direktör var helt blek då han lyssnade på Waris. På den tiden hade Tampella allvarliga ekonomiska problem. Orsaken till att Tunkelo minns det här har troligtvis att göra med att han 1972 gick över från Sitra till forskningschef för just Tampella.

Varje torsdag höll Waris ett projektmöte där man tog upp hur de pågående projekten framskred samt nya intressanta finansieringsansökningar och eventuellt egna utredningsprojekt som skulle inledas.

Rishtagande och försök

Verksamhetsidén var ganska klar redan i början. Enligt stadgorna skulle Sitra finansiera sådant forsknings- och utvecklingsarbete som kunde anses betjäna allmänt godtagbara mål för penningpolitiken och den ekonomiska politiken. Den skulle sträva efter att till-

lämpa resultaten från grundforskningen och omvandla dem till samhällelig praxis, industriella produktutvecklingsprojekt och slutligen till exportartiklar.

Försök och rishtagande hörde från början till fondens arbetsbeskrivning. Sitra stödde projekt som inte var tillräckligt omfattande eller inte tillräckligt snabbt skulle ha kunnat inledas annars. Behovet av medel eller risken måste vara så stor att genomföraren inte kunde klara det ensam.

Det fanns dock villkor även för riskerna. För det första måste risken för misslyckande gå att överväga och det måste finnas en möjlighet att lyckas. För det andra fick risken inte bero på en bristfällig forskningsplan eller en orealistisk kostnadsberäkning. Finansieringsavtalet omfattade naturligtvis en återbetalningsskyldighet.

Dessutom stödde Sitra samhällsrelaterade forsknings- och utredningsprojekt och lät göra fundersökningar av allmän betydelse om branscher och ämnen som andra inte hade tagit upp. Ett villkor för dessa så kallade uppdragsprojekt var att man hittade nya lösningsmodeller för det problem som granskades, att arbetet främjade det finländska samhällets beredskap på framtida förändringar, att resultaten var till hjälp i beslutsfattandet eller att de skulle ha samhällsekonomisk nytta. I uppdragsprojekten fanns ingen återbetalningsskyldighet.

Senare började nyttan betonas i allt. Nyttan sågs som ett vitt begrepp.

”Det bör noteras att nytta även omfattar uppfyllandet av trivsel, säkerhet och andra dylika behov”, skrev Waris i ett föredrag daterat den 20 maj 1970 som handlade om Sitrans finansiering i forsknings- och utvecklingsarbete.

I samma föredrag tog han upp att Sitra såg som sin uppgift att skapa mer kontakter mellan högskolevärlden och företagen. Den forskning som tillämpades måste för all del också ha ett tydligt ekonomiskt mål.

Vid ett typiskt projektmöte lyssnade Waris lugnt på alla projektpresentationer som behandlades. Efter det ställde han några frågor till presentatörerna som han hade förberett.

Waris blev sällan otålig, men han tyckte inte om att stå stilla. Av någon anledning minns Tunkelo särskilt väl ett fall som gällde ett futurohus.

”Man hade hållit på i många år och det hade inte blivit till någonting. En gång sa Waris att vi skulle gå



CASE

INHEMSK FOTBOLLSSKO

Tekniker Tauno J. Koskelas fotbollssko var efterfrågad, men också otursam. Med tiden tröttnade Sitras första överombudsman Klaus Waris på privata uppfinnarens individuella uppfinningar. Frustrationen ledde till grundandet av Uppfinningsstiftelsen.

Inte undra på att teknikerna Tauno J. Koskela hade bett just HJK testa de nya fotbollskorna han uppfunnit. Klubben hade i början av 60-talet övergått till att följa företagsvärldens seder och bruk i fotbollens Finlandsserie. Tidskriften Apus förläggare och HJK:s ordförande Olli Lyytikäinen och den finländska fotbollens legenden Aulis Rytönen, som spelat i FC Toulouse i åtta år, hade med hjälp av Lyytikäinens pengar och Rytönens sakkunskap tillsammans byggt upp ett topplag, som lockade fulla läktare till varje match i Helsingfors.

Fotbollen var den mest populära lagporten i Finland under hela

60-talet, men HJK var i en klass för sig. För det första slog laget åskådardarrekord med sina hemmamatcher: exempelvis 1965 följde mer än 17 000 betalande åskådare matchen HJK-Haka, vilket var mer än någonsin tidigare. Klubben tog sin verksamhet till en ny nivå också på andra sätt. Om Finland kommersialiserades så kommersialiserades också HJK.

Matcherna präglades av oväsen och prylar, speltröjorna och programmen fylldes av reklam. Och till skillnad från vad man vant sig vid gjorde Lyytikäinen framgången väl synlig. Under hans ledning åt spelarna på restaurang, vilket var sällsynt på den tiden, och laget åkte till och med till Kanarieöarna med en DC-6:a för att träna.

Lovande idé för lätta och hållbara fotbollsskor

Kanske allt det här imponerade också på teknikerna Koskela eller kanske han redan från första början var en ivrig HJK-supporter. I vilket fall som helst hade Koskela en utmärkt idé. Han ville ta fram fotbollsskor med V-dubbar, som skulle vara lättare och mer hållbara än de skor som fanns på marknaden och kunna jämföras med de populära skor som tillverkades för Adidas och i Västtyskland. Sin prototyp förde han raka vägen till HJK.

HJK:s spelare gillade skon och situationen verkade på alla sätt gynna

dem: Muovi ja Muotti, som tillverkat ett provparti på 35 skor, och Parkanon Jalkineiliike var villiga att börja serietillverka skorna. Andelspartiaffären, Kesko och varuhuset Kappa-Keskus var å sin sida redo att marknadsföra skorna och lägga dem till sitt sortiment.

Det enda problemet var att skon inte var färdig. Den behövde vidareutveckling – och finansiering.

Uppfinningen visar sig vara misslyckad

År 1967, när Koskela letade efter finansierare för sin sko, måste han redan ha haft en del egna pengar på fickan. Han begärde nämligen endast 4 000 mark i stöd från utomstående parter, trots att produktutvecklingsprojektets uppskattade totala värde enligt finansieringsansökan uppgick till 20 000 mark. Sponsor Oy stödde också ansökan, och Sitra blev finansierare.

Snart uppdagades emellertid att det uppskattade totala värdet hade underskattats. Sitra beviljade projektet en liten summa i tilläggsfinansiering, men förgäves. Skorna blev nämligen aldrig klara.

Koskela utvecklade sin produkt fram till slutet av 1968, men provanvändningen avstöjde hela tiden små fel, som krävde korrigeringar. Sitras dåvarande tekniska överombudsman Eino Tunkelo minns att dubbarnas fästen inte höll och att skosulan sprack.

”Marknadsutsikterna skulle ha varit utmärkta, om skon bara hade blivit färdig”, konstateras i Sitras slutrapport.

Sponsors direktion ansåg emellertid att det inte längre fanns möjlighet att vidareutveckla uppfinningen och befriade uppfinnaren från skyldigheten att återbetala medlen.

Medan allt gick fel för skorna hade saker och ting börjat se illa ut också

Många finansieringsansökningar var orealistiska och ogenomförbara, medan uppfinnarna sysselsatte hela den lilla personalstyrkan inklusive överombudsmannen.

för HJK. Match efter match var klubbens utgifter större än inkomsterna, ishockeyn och konståkningen gjorde ett stort hål i kassan och till och med spelet haltade. Mot slutet av 60-talet var föreningens ekonomi i kris, som vände först under följande decennium med hjälp av ordförandebyte och banklån.

Finansieringen av uppfinningar flyttas

Tekniker Koskelas fotbollsskor var ändå inte den enda besvikelsen. Enligt tidigare anställda på Sitra tröttnade Sitras första överombudsman Klaus Waris med tiden på privata uppfinnarens individuella uppfinningar, som visade sig vara de mest problematiska av alla finansieringsobjekt. Många finansieringsansökningar var orealistiska och ogenomförbara, medan upp-

finnarna sysselsatte hela den lilla personalstyrkan inklusive överombudsmannen.

Riktiga evighetsmaskiner fanns också.

Därför ville Waris få bort uppfinningarna från Sitra. Först flyttades handläggningen av uppfinningsidéerna till uppfinningsbyrån vid Maili Autios fond som hörde till kulturfonden Suomen Kulttuurirahasto. Byrån beviljades anslag för handläggningen årligen. När byråns resurser inte längre räckte till grundade Sitra, Suomen Kulttuurirahasto och handels- och industriministeriet i maj 1971 Uppfinningsstiftelsen, som inledde sin verksamhet redan i slutet av samma år. Staten finansierade hälften av stiftelsens budget, medan Sitra och Kulttuurirahasto bidrog med en fjärdedel.

Enligt tidigare anställda på Sitra avlägsnade denna spin-off inte problemen med anknytning till privatpersoners uppfinningar. Trots att uppfinnarnas idéer nu behandlades av en stiftelse med expertis inom området, misslyckades fortfarande många projekt.

”På 70-talet tog vi fram ett koncept med återbetalningsprojekt, men i slutändan fick vi nog aldrig något tillbaka. Det var inga produktiva projekt”, berättar Jali Ruuskanen, dåvarande handläggare på Sitra.

Ann-Mari Huhtanen

INTERVJUER

Jali Ruuskanen, Eino Tunkelo

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitras arkiv: Projektets finansieringsansökan och slutrapport

Aalto, Lehtola, Sulkava & Tiitta: Tähtien tarina. Helsingin Jalkapalloklubi 100 vuotta, Helsingin Jalkapalloklubi 2007.

Lautela & Wallen (red.): Rakas jalkapallo – Sata vuotta suomalaista jalkapalloa, Teos 2007.

till företaget och lägga ner projektet. Man får inte slänga bra pengar på gamla pengar.”

Om resultaten inte motsvarade förväntningarna eller någon annan under projektets gång hann utveckla en bättre produkt eller metod, kunde finansieringen avslutas mitt i. Så gick det till exempel för

*Försök och
risktagande hörde
från början till fondens
arbetsbeskrivning.
Sitra stödde projekt
som inte var tillräckligt
omfattande eller inte
tillräckligt snabbt skulle
ha kunnat inledas annars.*

ett projekt under det första verksamhetsåret, som hade som mål att utreda ”den regionala konstförvaltningens ekonomi”.

Kompositören Seppo Nummi gick för undersökningen till länen för att ta reda på hur statens undervisningsministeriums stöd användes och på vilka grunder. Syftet var att samtidigt utreda konstlivets ekonomiska situation och hurdana konstorganisationer som fanns i Finland.

Undersökningen tog ett och ett halvt år, men blev aldrig färdig. Sitra blåste av projektet när det första mellanrapporten kom. I sammandraget om projektet konstaterade man att Nummi inte hade ”förutsättningar att genomföra undersökningen i den tilltänkta formen”.

Till slut beslöt man begrava hela undersökningen, eftersom man ansåg att Nummis material inte skulle vara till nytta för någon annan än honom själv.

Å andra sidan kunde projekt som visat sig vara bra få tilläggsstöd. Ibland kunde finansieringen fortsätta i flera år. Eftersom Sitra kunde förutse sina resurser på lång sikt, kunde fonden förbinda sig till långa avtal. Därtill kunde den finansiera önskat projekt helt.

Men även om Waris gav sina arbetstagare stora friheter, använde han sin makt i förslagen som togs till bankfullmäktige. Utifrån det han hört under projektmötena antingen godkände eller avlog han förslagen helt enkelt.

En annan kinkig sak var den skriftliga formen på finansieringsförslagen och projektens slutrapporter.

Sammandragen och referaten fick enligt Waris inte vara längre än en sida, eftersom ingen skulle orka läsa igenom en massa pladder. Det blev Jali Ruuskanens uppgift att förkorta och redigera texterna.

De tidigare medarbetarna tror att Waris var suverän i bankfullmäktige, rentav till den grad att man trodde att fullmäktige bara fattade beslut formellt.

På kontoret talade Waris inte om vad som sades på mötena. Där hörde man bara om de positiva besluten, inget annat.

Från finansieringsmissar till triumfer

Under sina första år målade Sitra med bred pensel, det vill säga verkade på ett brett område och inledde ibland projekt väldigt snabbt, rentav på ett par veckor. När man går igenom listan på finansieringsobjekten de första åren tänker man oundvikligen på ordet ”vild”.

Samtidigt som Sitra till exempel finansierade undersökningar och helhetsutredningar som låg i tiden eller var före sin tid, såsom Finlands globaliseringsprocess, kärnbränsleelement, elektronikindustrins mikrokretsar eller förebyggande av luftföroreningar, kunde den fortfarande även stödja kräftodling, utveckling av en diskmaskin, en malmletningstävling eller en gemensam ladugård i Oravais.

Det är inte konstigt att Finlands industri och forskningsanstalter i början inte riktigt visste vad Sitra egentligen var och försökte göra.

När till exempel Eino Tunkelos efterträdare berättade i Otnäs att Tunkelo hade gått över till Sitra och inte längre skulle hålla föreläsningar, var de studerande förvånade.

”De trodde att jag hade gått över till musikalbranschen”, berättar Tunkelo och skrattar.

I början hade fonden inga tydliga tyngdpunkter. Man sökte riktlinjer och innehåll genom enstaka praktiska projekt.

Ett färgstarkt projektspektrum, riskfinansieringens natur och att Sitra försökte sja om framtiden, ledde naturligtvis till missar. Av de finansieringsprojekt som inleddes under de första åren var sådana till exempel en prototyp som skulle avlägsna salt ur havsvatten och ett projekt som gjordes på uppdrag av försvarsmakten, där Nokia försökte utveckla ett system som skulle dölja radiotelefoner och radiolänkar så att de inte skulle gå att avlyssna.

Enligt slutbedömningen av projektet fungerade prototypen som skulle avlägsna salt nöjaktigt under laboratorieförhållanden, men inte under fältförhållanden. Utvecklingsarbetet ”misslyckades för att det

Sitra gjorde det som var meningen, alltså gav Finland mer industriell forskning.

inte fanns tillräckligt med grundläggande forskningsdata”, konstaterar man i bedömningen.

Det var i synnerhet enskilda uppfinnare som orsakade huvudbry när deras uppfinningsidéer tog förhållandevis mest av arbetstagarnas tid. Snart tröttnade Waris på det här och på evighetsmaskinerna, och ansökningarna från enskilda uppfinnare började skickas vidare från Sitra till uppfinningsstiftelsen för Maili Autios fond som upprätthölls av Finlands kulturfond. 1971 fördes ansvaret slutligen på Sitras initiativ över till Uppfinningsstiftelsen som grundades med stöd av handlings- och industriministeriet och Finlands Kulturfond.

Det fanns klara framgångar också. I förortsbyggandet i det urbaniserade Finland utnyttjade man till exempel Betonikone Oy:s 80 ton tunga tornkran som fått finansiering från Sitra och som användes för att bygga elementhöghus. Före slutet av 1970 hade företaget levererat 27 kranar till olika delar av Finland. Sitra stödde senare även byggandet av en flyttbar kran.

Redan från början stödde Sitra avsevärt den finländska halvledarforskningen. Sitra finansierade talrika undersökningar i VTT:s halvledarlaboratorium under ledning av den finländska pionjären Tor

Stubb, där man till exempel utvecklade mikrostripkretsar, tunnfilmstekniken, halvledarsensorer och hybridkretsar.

Sitra bidrog också till att en halvledarfabrik grundades i Finland. 1970 beviljade fonden pengar till en utredning som leddes av Tor Stubb och som kartlade förutsättningarna för att grunda den första fabriken. Det visade sig att det skulle löna sig att grunda en sådan.

Senare i slutet av 1970-talet tog Oy Nokia Ab, Salora Oy, hybridkretstillverkaren Aspo Oy och VTT upp det igen och med finansiering från Sitra gjordes en ny utredning som gav det know-how om upphandlingen och förslagens licensgivare som behövdes för ett konkret förslag. Det ledde till att företagen grundade Micronas Oy som konstruerade och tillverkade halvledarkomponenter och vars dataöverföringsprojekt Sitra också finansierade. Enligt slutbedömningen av projektet inleddes tillverkningen 1986.

Mikrokretsundersökningarna från 1970-talet fortsatte på 1980-talet med undersökningar av supraledarkomponenter, och Sitra fanns ofta med i bakgrunden där också.

Uppgång för industriell forskning

Som vi känner till, blev elektroniken senare Finlands stora exportbransch och Finland klättrade upp som ledande land inom halvledarteknologi sett till forskningens kvalitet. Forskningen som hade inletts på 1960-talet hade gett upphov till flera företag, som många var marknadsledande i sina branscher.

Trots allt detta var den största bedriften under Sitras första tid kanske ändå större än de enskilda projekten, utvecklingen av forskningsbranschen eller en produkt som sålde bra.

Under de första åren låg Sitras tyngdpunkt tydligt på att främja industriella prototyper och tillverkningsmetoder, det vill säga på produktutveckling. Sitra blev snabbt landets mest betydande offentliga finansär av tekniskt produktutvecklings- och forskningsarbete.

Med andra ord gjorde Sitra det som var meningen, alltså gav Finland mer industriell forskning. Framför allt lärde dock fonden de finländska industriföretagen hur och på vilket sätt forskning ska utföras.

”Vi lärde industriföretagen att göra forskningsplaner och -sammandrag samt att även följa med projektens finanser. Tidigare hade det varit så att de

fick understöd eller annan finansiering och gjorde sedan vad de gjorde. Vi lärde dem arbeta målinriktat”, säger Jali Ruuskanen.

Eino Tunkelo håller med: ”Från mitt perspektiv fick forskning av projektkaraktär sin början där.”

Hanteringen av projekten preciserades och stabiliserades under slutet av Waris period. Enligt Tunkelo hade anställningen av fysikern Jaakko Rislakki som handläggare stor inverkan på det här. Han förde med sig en viss modell och logik som vi använde för att handlägga finansieringsansökningar och inledda projekt.

Sitra övervakade noggrant hur projekten fortskred och hur de beviljade medlen användes, och det krävdes alltid mycket av dem som forskade, redan från forskningsplanerna. Forskningsplanerna skulle vara konkreta och välgjorda och måste uttrycka ett tydligt nyhetsvärde och en möjlighet att göra ekonomisk vinst. För forskningsavtalet måste man också ha ett exakt arbetsprogram, en budget, rätt slags bemanning, ett noggrant definierat sätt och tidpunkt för återbetalning och så vidare. Sammandragen bearbetades också mycket.

Akademiskt förnuft kan man också kalla det.



CASE

DATA-SITRA

Tanken på en stordator var en nationellt revolutionerande idé på 1970-talet. Data-Sitra framskred med fart och kraft, eftersom 14 högskolor deltog i projektet.

En solig dag den 9 december 1969 fick rektor **Ilppo Louhivaara** vid Jyväskylän universitet ett brev med förbryllande innehåll.

I brevet som Sitra skickat till alla universitet och högskolor berättades att riksdagens bankfullmäktige fyra dagar tidigare hade fattat beslut om att anskaffa en stordator för högskolornas behov. Det här dyra nöjet skulle betalas av Finlands Bank – under förutsättning att behov framkom.

De universitet som nappade på Sitras erbjudande skulle få använda centraldatoren med hjälp av de fjärrterminaler som skulle anskaffas till dem. Enligt brevet skulle inrättningarna betala kostnaderna för användningen av datorn, datakommunikationen och personalen.

Sitra skulle ansvara för anskaffningarna och projektarbetet, och datorn

skulle placeras i Statens datacentral, fortsatte brevet. Till och med datorns märke hade fastställts. Det skulle vara en amerikansk UNIVAC 1108, som var särskilt lämplig för krävande räkneuppgifter.

Tanken på en stordator var en nationellt revolutionerande idé. Om en sådan anskaffades till Finland skulle landet ta ett rejält kliv ut i stora världen. USA:s armé höll på att bygga ett datanät vid namn ARPANET för universiteterna. Danmark och Sverige hade redan sina egna siffertuggare från IBM.

Vid de finländska universiteterna fanns däremot mycket få datorer och många av dem var föråldrade. Orsaken till det var priset. Datorerna var dyra. Endast Helsingfors universitet hade en dator med större effekt.

Dessutom var datanätet i Finland fortfarande outvecklat. Och i ärlighetens namn fanns det på den tiden bara en handfull forskningsprojekt som faktiskt krävde stor beräkningskapacitet. En förnuftsvidrig anskaffning, tänkte somliga.

Kort lärokurs i stordatorer

Tanken på en stordator var trots allt inte ny. Redan på 1950-talet hade finländska matematiker enligt tysk modell försökt bygga en dator som skulle kunna lösa krävande räkneuppgifter. Prototypen vid namn Esko

hamnade till slut på museum.

På 1960-talet anskaffade Statens datacentral VTKK en Elliott 503, som också visade sig vara misslyckad. Våren 1969 rekommenderade en arbetsgrupp tillsatt av finansministeriet att en Burroughs 6500 skulle skaffas till datacentralen, men det fanns inga medel för anskaffningen.

Arbetsgruppen hade samtidigt undersökt vilken stordator som skulle lämpa sig för vetenskaplig beräkning. Resultatet av undersökningen var UNIVAC 1108.

Inte undra på att Sitras förslag om att en superdator skulle anskaffas med medel från Finlands Bank togs emot med stor iver vid VTKK. Situationen var nämligen den att centralbanken 1968 hade fått ett överskott på 20 miljoner mark, som man ville använda till ett viktigt nationellt utvecklingsprojekt.

Banken bad Sitras överombudsman kansler Klaus Waris om hjälp. När han återvänt från mötet med Finlands Banks direktion berättade Waris under en kaffepaus för ombudsmännen Osmo A. Wiio och Eino Tunkelo om bankens "problem" och bad dem fundera ut något som kunde bli "Finlands bärraketprojekt".

En idé föddes redan samma kväll i bastun. Wiio hade bjudit handläggande ingenjörerna Jali Ruuskanen och Jaakko Rislakki till Laajasalo på den så kallade Sitras ungdomsklubbs höstbastu.

I bastun avslöjade Wiio det unika tillfället till ett miljonprojekt, som kunde lyfta den finländska vetenskapen till "nästa kvantnivå".

Männen inspirerades och föreslog en mängd olika projekt. Bland annat diskuterades ett vattenturbinprojekt eller något med anknytning till pappersmaskiner. Tills Tunkelo plötsligt utropade: "En stordator!"

Tunkelo ansåg att de finländska forskarna behövde tillgång till en dator. Han lade också fram andra bra motiveringar, såsom att högskolorna på grund av sin usla datorpark hittills inte kunnat starta några forskningsprojekt som krävde stor datorkapacitet.

Waris förde fram förslaget till Finlands Banks direktion och bankfullmäktiges möte, och det godkändes i december 1969. Fyra dagar senare skickades brevet till universiteten, som hade 11 dagar på sig att svara.

Inte en enda av de 14 högskolorna avböjde. (Tammerfors universitet vill ha mer tid för sitt beslut, liksom också de tre högskolorna i Åbo, som framförde önskemål om en multi-drop-linje från Helsingfors till Åbo, så att de skulle kunna använda stordatorns tillsammans. Till slut accepterade också de här högskolorna.) De var antingen entusiastiska eller vågade helt enkelt inte avböja.

När brevet anlände var Auvo Sarmanto, professor i informationsbehandling som lockades med i stordatorprojektet som projektledare, vid Jyväskylä universitet för att starta undervisningen i databehandling.

Utöver den korta svarstiden berättar Sarmanto att också blanketten som bifogats brevet, där man frågade om universitetet samtidigt ville göra sig av med sina egna datorer, väckte förvåning i Jyväskylä.

Optimismen i brevet väckte också förundran. Enligt Sarmanto hade man fått allting att låta enkelt, till och med dataförbindelserna.

”Att göra sig av med universitetets maskiner var från första början en dödfödd idé. Inte kan man överföra ett helt universitets alla beräkningar till en enda långsam anslutning.”

I Jyväskylä hade man sedan några år tillbaka en egen IBM 1130. De stu-

derande kunde dessutom göra sina övningsarbeten på VTKK:s IBM 360.

I Jyväskylä reste sig raggen senast då Univacs verkställande direktör i Finland anlände för att presentera datorn.

”Försäljarnas besök var en förbryllande upplevelse, vi var ju helt enspråkiga! Och med den informationen som stöd skulle vi alltså reagera på Sitras brev”, skrattar Sarmanto.

I ett brev som rekommenderats den 22 december meddelade Jyväskylä universitet trots allt att man var intresserade av ”förmånlig användning av en effektiv dator”, men att man inte vill göra sig av med sin egen dator.

”Rektor Louhivaara ansåg att vi inte kunde avböja ett så bra erbjudande. Och visst är det sant att projektet var före sin tid, vilket senare gav upphov till universitetens opposition. Eftersom högskolorna inte riktigt förstod vad saken handlade om.”

Fel ordning

I februari undertecknade Finlands Bank ett leveransavtal värt 11,5 miljoner mark med Oy Sperry Rand Ab om Univac-datorn och cirka 150 olika terminaler beställdes till högskolorna. Hela kalaset kostade totalt cirka 20 miljoner mark.

Sen gick projektet som på räls. När Sarmanto anställdes som Sitras projektledare sommaren 1970 gjorde VTKK redan testkörningar på Drumsö, där stordatorn hade placerats. Stordatorprojektet hade fått namnet Data-Sitra.

Snart började den ursprungliga optimismen ändå skingras vid fonden och problemen hopade sig på projektledaren Sarmantos bord. Ingen-ting gick riktigt som det skulle.

Den största flaskhalsen var datakommunikationerna. Terminalerna

skulle kopplas till Univac-datorn via telefonnätet, men det var besvärligt att säkra förbindelserna.

Post- och telegrafstyrelsen hade enligt Sarmanto inget intresse av att lösa högskolornas dataöverföringsproblem. Sitras Waris blev till och med tvungen att personligen uppmantra Post- och telegrafstyrelsens chef Oiva Saloila, för att högskolorna skulle få de modem och säkra telefonlinjer de behövde. Därefter började situationen ljusna, men Sitra blev tvungen att skaffa modemen från Nokia och skänka dem till Post- och telegrafstyrelsen, som i sin tur hyrde ut dem till skolorna för en nominell summa.

När förbindelserna äntligen fungerade mer eller mindre felfritt uppdagades nästa problem, det vill säga att data försvann i samband med överföringen.

Leveranserna av de snabba modemen försenades ändå med mer än ett år. Multidrop-linjen mellan Åbo och Helsingfors fungerade aldrig som den skulle.

Följande år, när universitetet äntligen fick tillgång till datorn, stötte man på nya problem. Datakommunikationerna var mycket långsamma och opålitliga, och under eftermiddagarna stockade sig telefonlinjerna fullständigt.

”Allting gjordes i fel ordning”, säger Sarmanto nu.

”Man borde ha börjat med en utredning av datanätet, men VTKK förstod inte problemets omfattning.

Det var så förbaskat bråttom med allting.”

När förbindelserna äntligen fungerade mer eller mindre felfritt uppdagades nästa problem, det vill säga att data försvann i samband med överföringen. Orsaken till det var antingen dåliga linjer eller data-programmen. Programmen måste hela tiden korrigeras och VTKK fick använda sin personal till att lösa problemen.

Sedan började centraldatorn krascha. Bara 25 användare samtidigt fick datorn att låsa sig, så att arbeten försvann ur köerna. Datamaskinens kapacitet hade beräknats räckta till under de två första åren, men det visade sig att den från första början var otillräcklig för högskolornas behov och inte alls lämplig för tidsdelning.

Det hade tagit en tid för forskarna att komma igång, men nu när datorn fanns i Finland gav den också upphov till nya forskningsprojekt.

”Det stämde ju inte alls och datorn var inte byggd för en sådan belastning. Försäljaren lyckades verkligen dra oss vid näsan. VTKK underskattade också högskolornas kapacitetsbehov rejält”, fnyser Sarmanto.

Det förekom även problem med underhållet av enheterna och nätet, som byggts upp från grunden. I själva verket var det byggandet från grunden som var orsaken till allting. Tidtabellen hade varit mycket snäv så det blev ingen tid över för ordentliga belastningstest, vilket innebar att man från första början inte visste hur utrustningen skulle fungera vid användning. Det skulle ha underlättat att byta erfarenheter med någon annan, men man var i allmänhet efter sin tid i fråga om stordatorprojekt i Finland. Kesko hade ett Univac 492 nätverk, men det var anpassat till distributionskedjans behov och det konceptet fungerade inte med 1108:an.

Den sista droppen i Data-Sitra-affären var något oväntat faktiskt pengar.

Högskolorna borde ha betalat driftskostnaderna för Univac, men de meddelade att de inte hade råd med utgiften. År 1971 uppgick driftskostnaderna för bara själva centraldatorn till 2,5 miljoner mark på grund av underhållet, VTKK:s kostnader och dataöverföringsnätet.

Finansministeriet å sin sida ansåg att Finlands Banks stora boägg borde ha räckt till. Till slut kom Sitra på något sätt överens med finansministeriet om saken.

Missnöjet växte vid högskolorna. På Sitras kontor hördes det i form av högljudda telefonsamtal med Sarmanto. Enligt Sarmanto började Waris så småningom bli trött på de ständiga dåliga nyheterna.

Sitra hade skapat en vision om att inrätta en forskningsanstalt för databehandling i anslutning till centraldatorn.

”Det var ingen fest för Sitra. Jag fick agera olyckskorp och informera om att något nytt gått åt skogen. Det var ett otacksamt göra”, berättar han.

Så småningom började Sitra faktiskt inse att varken fondens resurser eller Finlands Banks tillgångar skulle räckta till att upprätthålla ett datornät för hela högskoleväsendet. Forskarna borde ha fått utbildning i användningen av centraldatorn. Det skulle Sitra inte ha klarat. Med andra ord visade sig Data-Sitra vara ett för stort projekt.

Tanken var att fonden bidrog till databehandlingen med nödvändig stimulans, men att utvecklingsarbetet och administrationen var någon annans uppgift.

Även en större plan föll, vilket bidrog till att fonden drog sig tillbaka.

Sitra hade skapat en vision om att inrätta en forskningsanstalt för databehandling i anslutning till centraldatorn.

Finlands Akademi och högskolerådet var inte speciellt intresserade, men stödde idén på vissa villkor. Finansministeriets organisationsavdelning utdömde emellertid förslaget.

”År 1971 när Sitra lade fram ärendet och vi träffade statsförvaltningens ledare, möttes vi av hårt motstånd från ämbetsverksfullmäktig Seppo Salminen. Han var den dåtida ADB-diktatorn och ansåg att forskningsanstalten inte behövdes.”

Varken Sarmanto eller såvitt veterligt någon annan fick någonsin reda på den slutgiltiga orsaken.

När Salminen enligt Sarmanto sedan förstod att Sitra hade för avsikt att avstå från stordatorn, kom ämbetsverksfullmäktige med en nödlösning: en datorgrupp med några medlemmar inrättades vid undervisningsministeriet. Sarmanto anställdes för att leda gruppen, men VTKK hade fortfarande huvudansvaret för centraldatorn.

I januari 1972, två år efter att Data-Sitra-projektet inleddes, överlät Finlands Bank och Sitra till slut de datorer som anskaffats inom ramen för projektet och hela ansvaret till undervisningsministeriet.

Sarmanto har inga goda minnen av de påföljande åren.

”Vid undervisningsministeriet hade man inte förstått vad man varit med om att besluta. De såg det som en

statussymbol – att Finland låg före andra. Ingen hade satt sig in i avtalen som följde med centraldatorn. Avsikten hade varit att datorns minneskapacitet utökades före ett visst datum. Det blev ett enormt bråk om anskaffningen av tilläggskapaciteten och det tog många år innan ministeriet kom underfund med saken. Vägen var lång och krokig.”

”Sitras vision om en forskningsanstalt var bra. Då skulle den ha fått rätt personal. Undervisningsministeriet ville också låta utbilda användarna, men vi hade inte tillräckliga resurser.”

Datornätet för hela landet var acceptabelt först i slutet av 1972, men då hade nedräkningen för Univac-datorn redan börjat. De påföljande åren förbättrades datorn något till exempel genom att byta ut centralenheten – men profilen hölls låg.

Ministeriet hade beslutat att göra sig av med Univac-datorn så fort det gick att få något annat i dess ställe.

Tron på en superdator hade försvunnit och drömmen om centraliserad databehandling hade blivit en mardröm.

De påföljande decennierna inriktades resurserna på att bygga ut högskolornas egen datapark i stället för att satsa på kraftig centralisering.

Högskolornas anskaffningar styrdes emellertid länge av VTKK.

Myrsteg in i datanätens värld

Data-Sitra låter på många sätt som ett misslyckat projekt, en utopi utan minsta beröringspunkt med verkligheten. Men var det faktiskt så?

Varken nivån på tekniken, tidens anda eller universitetens situation stödde projektet.

Databehandling hörde alldeles säkert inte till beslutsfattarnas

högsta prioriteringar. Högskolorna konkurrerade sinsemellan, så i stället för samhällets framtidsvisioner var de – helt naturligt – mer intresserade av sina egna tillväxtförutsättningar.

Sarmanto är mer rakt på sak: de var inte redo att samarbeta med varandra.

”Universiteten delade de knappa resurserna ytterligare, och resultatet var nedslående. De nya högskolorna som grundades under Kekkonen hade inget större intresse av samarbete. Men datornätet avhjälppte detta.”

Trots att Data-Sitra kanske inte ”förbättrade högskolornas möjligheter till forskning av internationell betydelse på ett avgörande sätt”, såsom förutspås i Sitras verksamhetsberättelse från 1971, kan dess betydelse inte underskattas.

Projektet förbättrade högskolornas datorkapacitet på ett avgörande sätt och förde forskningen vidare, men framför allt förde det på en gång in informationstekniken i universitetsvärlden.

När någon tog upp saken blev högskolorna och beslutsfattarna tvungna att ta ställning till informationsteknikens utveckling och till samarbetet. Projektet lade också grunden till högskolornas och forskningens datanät Funet, som sägs ha varit Finlands väg ut på internet.

”Data-Sitras viktigaste uppgift var kanske att avslöja svagheter i systemet. Projektet gav inga färdiga lösningar, men det öppnade folks ögon. Det gav upphov till visionen om vad naturvetenskaperna kan åstadkomma med datorers hjälp”, säger Sarmanto och skrattar: ”Men nej tusan, utöver det har jag nog inget annat än kritik att komma med. Tyvärr har jag inget mer positivt att säga om det här.”

Så här i efterskott och ur den finländska IT-kompetensens perspektiv betraktat är det faktiskt ganska mycket.

Men ett ögonblick. Vad hände med den ursprungliga Univac 1108?

Datorn användes av högskolorna fram till 1982, då den skrotades och ersattes med modellen 1100 med ny teknik.

En av komponenterna i den gamla centraldatorn slutade på väggen i Eino Tunkelos arbetsrum i Esbo.

Ann-Mari Huhtanen

INTERVJUER

Auvo Sarmanto,
Eino Tunkelo

ÖVRIGA KÄLLOR

Sarmanto: Datasitra-projekt (Tekniikka-lehti 11/1971);

Sitras arkiv: projektets sammanfattningar, slutrapporter och interna promemorior (bl.a. resuméer av Sitras utveckling av stordatorkapaciteten och Sitras superdator, slutrapport om Sitras och VTKK:s superdatorprojekt)

Sarmanto: Sitra Datasitra-projekt (20.4.1972)

Rapport av undervisningsministeriets utvecklingsarbetsgrupp för centraldatorn Univac 1108 (23.5.1974) och avvikande åsikt

Sarmanto: Sitra runnasi korkeakoulujen yhteisrintamaan – muis-tikuvia vuosilta 1969-1971 (publicerad på internet)

Wii & Sarmanto: Sitran suurtietokone (publicerad på internet, 17.9.1992)

Sarmanto: Datasitran tarina (publicerad på internet, 12.10.2016)

Sitras arkiv: Sitras datorprojekt 1971, sammanfattning och slututvärdering

FoU-finansiär börjar utbilda beslutsfattare i ekonomisk politik

1970



I maj 1975 satt den relativt nyblivna ekonomen Vilma Eskelinen på Sitras kontor och funderade febrilt på vad man brukade ha med sig som present från Sovjetunionen.

”En svart sjal med röda rosor!” svarade hon till slut i panik.

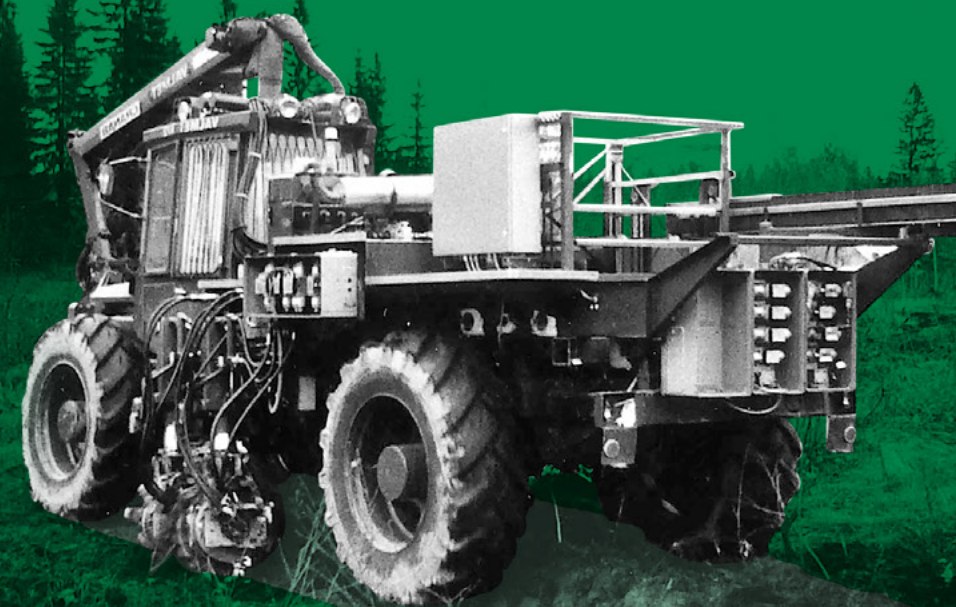
Mot Eskelinen satt Sitras överombudsman Carl Erik Carlson. Professor i industriell ekonomi vid Tekniska högskolan i Helsingfors hade börjat sin tjänst året innan.

Carlsons frågor under en anställningsintervju var uppenbarligen inte alltid av den vanliga sorten. Till exempel frågade han Eskelinen, som sökte tjänsten som kontorschef, vad han kunde ha med sig till sin fru från sin tjänsteresa till Moskva.

Eskelinen trodde att intervjun redan hade gått åt skogen eftersom hon saknade chefserfarenhet. Men svaret – och Eskelinens österbottniska bakgrund – tilltalade uppenbarligen Carlson, som hade kämpat tillsammans med Ilmolabor i Aaltos sektion under fortsättningskriget. Eskelinen hade med nöd och näppe hunnit från intervjun och tillbaka till sin dåvarande arbetsplats på det finsk-sovjetiska byteshandelsbolaget Suneva, när hon fick ett samtal från överombudsmannen.

”Konstigare än så här blir det inte”, berättar Eskelinen att han sade.

”Så välkommen till huset.”



INNAN DESS HADE det hunnit ske mycket på Sitra. Den största förändringen var bytet av överombudsman.

Kansler Klaus Waris galoscher, som hade signalerat att överombudsmannen var på plats, försvann i slutet av augusti 1972 från kontoret, som hade flyttat till Nylandsgatan.

Waris ersattes av Finlands industriförbunds vice vd, politices doktor Kaarlo Larna, som gjorde en avstickare till Sitra i knappt ett år. Redan året därpå blev han vd för Näringslivets forskningsinstitut Etna.

C. E. Carlson däremot var kvar länge i Sitras ledning, ända till 1986.

Om Waris hade haft galoscherna och Larna ett glas och en vichyflaska på en träbricka, så blev Carlsons varumärke Hofnars cigariller. Sekreterarna köpte dem i en tobaksaffär på Fredriksgatan. Han var en omtyckt chef som hade internationell erfarenhet framför allt från Sovjetunionen då han var med i ledningen i Kiitoketju, som tillverkade drag-

Trots allt var Carlson en ledare som engagerade sig i sin personal och gav sina underställda stor handlingsfrihet.

kedjor. Omtyckt men krävande. Och ibland en hetlevrad man som enligt sina tidigare anställda inte gillade okunnighet, orättvisa, slarv och grammatiska fel.

”Han ställde höga krav på handläggarna. Röd-pennan fick jobba när han granskade finansieringsansökningar eller slutbedömningar”, berättar Vilma Eskelinen.

Trots allt var Carlson en ledare som engagerade sig i sin personal och gav sina underställda stor handlingsfrihet.

Till exempel stämde han aldrig möten som krockade med tvåkaffet eller med torsdagsbullen, som blivit en tradition under Waris tid. Då pratade man inte om jobbet, utan ofta om konst och kultur, Carlsons favoritämnen.

”Han kallades för kultur-Calle eftersom han gärna rekommenderade böcker, konstutställningar och resmål. Det var från honom vi fick reda på vad som var på gång”, berättar Kirsti Uotila, först handläggarsekreterare och sedermera överombudsmannens sekreterare.

Uotila tycker att det bästa med Carlson ändå var att han höll vad han lovade. Personalens gemensamma fester och utflykter gick före allt annat.

”Calles motto var att en god ledare styr sin kalender och inte tvärtom. Jag minns en gång när någon av Wallenbergarna från Sverige ville träffas just på festkommitténs dag [en grupp som ansvarade för personalens rekreationsverksamhet]. Calle rökte cigarr och funderade en stund och bad mig sedan ringa och meddela att det inte passade med ett möte”, säger Uotila.

”Hoppsan, tänkte jag. Numera ställs personaltillställningar in rätt vad det är om något annat som anses viktigare dyker upp.”

Nya finansieringsformer och initiativ testas

En annan stor förändring på Sitra hade att göra med pengar och vad pengarna möjliggjorde.

I december 1971 höjdes Sitras grundkapital till 200 miljoner mark. Det visade sig att åtagandena som gjordes de första verksamhetsåren hade minskat rejält på kassan. År 1970 hade åtagandena ökat till 38 miljoner mark på grund av drygt hundra nya projekt, och finansieringstaket började närma sig. I slutet av nästkommande år återstod det bara 17 miljoner mark till nya projekt, varav två tredjedelar var bundna till tidigare beviljade lån och bidrag.

Nedskärningar i fondens verksamhet blev oundvikliga. Fonden kunde inte tillfredsställa industrins behov av riskfinansiering med kapitalvinster, eftersom vinsterna inte hade ökat i samma takt som finansieringsbehoven. När 1971 stod för dörren hade avkastningen på kapitalet varit cirka 8 miljoner mark per år.

Till råga på allt hade inflationen ätit upp drygt en tredjedel av avkastningen.

Sitra hade motiverat en höjning av kapitalet med nationella storprojekt som främjade en samhällsekonomisk strukturförändring och ekonomisk tillväxt, där fokus låg på teknik. Motiveringen hade gått ige-

nom i bankfullmäktige, och året därpå presenterades projekt om till exempel skogsodlingsteknik, ozonoxidation av avloppsvatten, datatrafik och datorstyrda processer inom skogsindustrin.

Det hade dock börjat komma in nya finansärer på fältet, vilket gjorde att framför allt handels- och industriministeriet hade ökat sina anslag till forskning om teknisk produktutveckling – och rentav gått om Sitra i utdelade medel. Av denna anledning började fonden bredda sin verksamhet.

Sitra ökade finansieringen till projekt som primärt inte ägnade sig åt produktutveckling, började leta efter nya forskningsämnen och uppmärksamma utvecklingsområden som ännu inte fick stöd av andra. Som sitt område såg Sitra samprojekt mellan flera vetenskaper eller företag, där allmännyttan kombinerades med teknik och projekt med en tydlig teknisk risk eller där teknik kombinerades med annan kunskap.

Samtidigt fick man sluta med stöd till forskning som bedrevs av forskningsinstitut och högskolor.

Våren 1972 färdigställdes en extern utvärderingsrapport om Sitras projekt med forskningsinstitut. Budskapet i rapporten var att Sitra bör styra sin finansiering till mer praktiskt inriktade industriprojekt.

Redan innan detta hade man på Sitra ansett att fonden borde finansiera målinriktad, tillämpad forskning. Genom att höja den tekniska nivån ville man bana väg för nya områden inom industriellt företagande.

Eftersom förnyelse var en del av fondens natur, hade man när grundkapitalet fördubblades börjat testa finansieringsformer som var nya i Finland. Vid sidan av de villkorliga produktutvecklingslånen som var bundna till projektets intäkter och som skulle betalas tillbaka genom royalty, började man 1972 med en teknisk garanti för nyleveranser. Det innebar att Sitra tog på sig den tekniska risken vid nyleveranser, vilket gjorde det lättare för företagen att få ut en ny produkt på marknaden.

Ett av de första garantiprojekten var moderniseringen av Valmets pappersmaskin på skogsindustri-företaget Yhtyneet Paperitehtaats fabrik i Simpele. Längre fram blev Valmet en av de främsta aktörerna på den internationella marknaden med sina dubbelviramaskiner och senare innovationer.

Andra nya finansieringsformer var de villkorliga lån som beviljades för inköp av utländska licenser och exempelinvesteringar, Sitras påfund även de. Med exempelinvesteringar försökte fonden sprida goda tekniska lösningar och uppmuntra andra företag att ta efter dem.

Sitra började också med allt fler egna initiativ. Verksamhetsidén var enligt formuleringen i årsredovisningen från 1973 ”att bidra med uppslag och

Samma år infördes futurologi, framtidsforskning och prognoser om den tekniska utvecklingen på fondens program.

finansiellt stöd genom att starta aktuella, national-ekonomiskt och samhällligt viktiga projekt som man inte får till stånd på annat sätt i tillräcklig omfattning eller tillräckligt snabbt”.

Idén grundade sig på Waris vision och i enlighet med den definierade man 1970 att fondens uppdrag var att ”förutse de framtida behoven i samhället, definiera problem, söka lösningar och att väcka forskarnas och företagans intresse för dessa utmaningar”. Både Larna och Carlson fortsatte på samma linje.

Samma år infördes futurologi, framtidsforskning och prognoser om den tekniska utvecklingen på fondens program.

Futurologi passade Waris vision i det att innovation var det enda sättet för Finland att konkurrera med de mer utvecklade industriländerna och deras tekniska produkter.

Futurologin hade införts i huset av samhällsvetaren Osmo A. Wiio, som hade blivit socialombudsman efter att Hans Andersin hade slutat. Wiio, vars uppgift på Sitra var att samla in information om innovativitet, hade sommaren 1969 deltagit på ett internationellt seminarium vid Harvarduniversitetet i USA. Under samma resa hade han deltagit i en kurs i framtidsforskning på Hudsoninstitutet och besökt de

välkända tankesmedjorna RAND Corporation och MITRE Corporation.

Wiio påverkades av innovationscentrens framtidsvision så pass att han förde med sig de senaste trenderna inom amerikanernas think tanks till Finland. Till exempel tog han med sig Delfimetoden, som användes för att skapa visioner om alternativa framtidsscenarier och analysera dem. Han utarbetade en enklare version av metoden och införde den på Sitra.

Wiio hade meningsfränder på Sitra. Även teknikombudsmannen, kärnfysikern Eino Tunkelo, kände till futurologin och tillämpade scenarier i sitt arbete.

”Genom Wiios och mina internationella kontakter växte och utvecklades metoden”, säger Tunkelo och berättar att han och Wiio åt lunch med till exempel Herman Kahn för att diskutera rapporten Institute for the future, där Kahn helt hade utelämnat Finland. Man var också i kontakt med Erich Jantsch.

”Jag hade tagit intryck av arbetet med att prognostisera teknikutvecklingen, och därifrån gick vi snart vidare till teknikbedömning via Nordforsk [ett nordiskt samarbetsorgan i Finland på 1980-talet som hade gått samman med Tekes och som främjade forskning och användningen av forskningsrön]. För mig var prognoserna om vilka typer av produkter marknaden behövde en naturlig fortsättning på målet med produktutvecklingen”, säger han och fortsätter:

”Inom detta område var vi definitivt föregångare.”

Sitras första prognostiseringsprojekt var en grundläggande utredning från 1972 om prognoser

för teknikutvecklingen i Finland (med titeln Tekniikan kehityksen ennustaminen Suomessa). Initiativet till projektet hade kommit 1969 från det finska tekniksällskapet Suomen Teknillinen Seura.

Projektet resulterade i det första finska samlingsverket i ämnet. Verket skrevs av Tunkelo, Wiio, Ruuskanen samt diplomingenjör Jaakko Ihamuotila och den finska framtidsforskningens fader, professor Pentti Malaska, vilka hade bjudits in som externa experter. Författarna introducerade framtidsforskning som ett hjälpmedel, definierade termerna inom disciplinen och gallrade bland resultaten av en enkät som genomfördes i mer än 500 företag.

En av arbetsgruppens slutsatser var att ett land som Finland ”måste inrikta sig på kontinuerlig produktutveckling och innovationsverksamhet för att bevara sin konkurrenskraft”.

År 1976 följde publikationen Tekniikan vaikutusten arviointi – Technology Assessment, som gjordes i samma anda som OECD:s arbetsprogram. Malaska ingick även i gruppen som övervakade arbetet med publikationen. I publikationen utvärderade man andra länders erfarenheter av teknikbedömningens betydelse för beslutsfattandet, diskuterade hur tekniken påverkade Finland och kartlade framtida forskningsobjekt. Fokus låg på skogssektorn, omstruktureringen av energiproduktionen, avloppsvattnet samt skiftarbete ur arbetstagens, produktionsekonomins, familjens, den övriga gemenskapens och samhällets perspektiv.

Tydliga influenser av prognostisering fanns även i Valinnan yhteiskunnassa (”Valfrihetens samhälle”), som kom ut 1970 och skrevs av Klaus Waris tillsammans med Wiio och den finske sociologigurun Erik Allardt. Denna radikala deklaration som öppet försvarade marknadsekonomi och valfrihet förfärdade



vänstern. Den beskrev en teknokratisk, kapitalistiskt styrd framtid som räddade allt och alla. Tunkelo berättar att han läste den som Waris deklARATION om hur Finland skulle se ut om Waris ledde landet – som president.

De som intresserade sig för prognostisering av den tekniska, samhällseliga och ekonomiska utvecklingen bildade snabbt den egna föreningen Finnish Society for Technological Forecasting (FISTEF), vars ordförande var Sitras Tunkelo. Men antingen var tiden inte mogen eller så var framtidsforskningen som metod ännu inte färdigutvecklad. Nätverket existerade bara i tre år, och bortsett från den lilla engagerade gruppen av forskare väckte metoden inget större intresse varken i den akademiska världen eller bland företagen, åtminstone inte just då.

Sitra fortsatte dock att använda prognoser och framtidsscenarioer som verktyg, trots att futurologins största förespråkare Wiio och Tunkelo lämnade Sitra i början av 70-talet. År 1972 blev Wiio direktör för det företagsekonomiska forskningsinstitutet vid Helsingfors handelshögskola och året innan hade Tunkelo utsetts till professor i teknisk fysik vid Tekniska högskolan i Helsingfors.

Enligt Bertil Roslin, som började som ombudsman på Sitra 1975, slutade Wiios karriär på Sitra för att han var för "fantastisk".

"De stora drömmarna fick Wiio att skiljas från Sitra. Waris tröttnade på dem."

Framgångar och misslyckanden under luppen

I och med Carlson började på sätt och vis nyttoperioden och Sitra "frigjorde sig från prylperioden", som det stod i rubriken till en artikel i Uusi Suomi i januari 1974.

"Vid det laget accepterades inte längre flummeri. Man hade inte mycket till övers för världsförbättrare", beskriver den dåvarande ombudsmannen Bertil Roslin.

Men vad menade han egentligen?

Redan på 70-talet, före kapitalhöjningen, hade man skärpt finansieringskriterierna och börjat gallra hårdare bland ansökningarna och fästa extra uppmärksamhet på forskningssyftets användbarhet. När Carlson kom såg man över riktlinjerna igen och fondens verksamhet förtydligades ytterligare.

Carlson lät genast göra en undersökning bland personalen om vad fonden hade åstadkommit. Den nya överombudsmannens systematiska arbetsmetoder framgick också av att han började undersöka, utvärdera och föra statistik över finansieringsprojektet. Carlson delade in projekten i lyckade, ovissa, delvis lyckade och misslyckade.

Men det var inte alltid enkelt att bedöma om ett projekt hade lyckats, klagade Roslins föregångare,

"Jag tänkte 'åh nej, det har gått dåligt för oss'. Tills jag insåg att det är ju så här det ska gå, annars är vi inga riskfinansiärer."

ekonomie doktor Stig-Erik Bergström, i artikeln i Uusi Suomi. Om en utvecklad produktionsprocess inte började saluföras, alltså om inga pengar var i omlopp, var det svårare att avgöra om projektet hade lyckats.

Det var enklare när det gällde produktutveckling. Då kunde man bara konstatera att den tekniska lösningen var lyckad, även om man inte hittade någon inom industrin som förstod sig på den. Trots det lyckades man inte alltid inom produktutvecklingen heller.

Av de 145 produktutvecklingsprojekten som avslutades 1975 bedömde man till exempel att 55 var lyckade, 55 var misslyckade och 38 fortfarande var ovissa. Över hälften av finansieringen hade riktats mot elektronik- och elindustrin samt maskin- och metallindustrin. Elektronikbranschen höll sig kvar bland de mest finansierade branscherna hela 1970-talet.

"Jag var lite besviken när Calle konstaterade att det var ungefär 50-50", minns Liisa Lehikoinen, som började som kontorsbiträde på Sitra och senare blev bibliotekssekreterare, sekreterare på ledarskapskurserna i ekonomisk politik och forskningsdirektörssekreterare.

"Jag tänkte 'åh nej, det har gått dåligt för oss'. Tills jag insåg att det är ju så här det ska gå, annars är vi inga riskfinansiärer."

Misslyckanden var – och är än idag – en del av Sitras natur. Även om alla finansierade projekt inte ledde till nya produkter, kunde de ändå ge nyttiga impulser till nya produktionsområden. Man såg också att de ökade kunskaperna om nya metoder. Och även om Carlson betonade resultat och nytta, tyckte han att slutsatsen att det inte lönade sig att satsa på ett visst område också var ett resultat.

”Det var fondens främsta styrka. Det fanns ingen annan som hade kunnat undersöka och kartlägga saker så djärvt”, säger Roslin.

”Och även om de ekonomiska vinsterna var små, poängterade Calle att vi inte fick haka upp oss på dem. Vi fällde inte särskilt många tårar över den typen av misslyckanden.”

Effekterna av oljekrisen når ända till torsdagsbullen

Även om man inte grät över misslyckanden, så presades även Sitra när världen skakades av den första oljekrisen, som fick sitt startskott av Jom Kippur-kriget. Oljekrisen följdes av en omfattande internationell inflation. När producentpriset för olja tiodubblades på mindre än ett decennium, slog lågkonjunkturen och massarbetslösheten till. Så även i Finland.

Hittills hade levnadsstandarden i västländerna hela tiden ökat tack vare industrialismen, så det faktum att den ekonomiska tillväxten ebbade ut på grund av oljeprisets utveckling var en riktig kall-dusch. I Finland började man anpassa sig: man började spara energi.

Detta märktes på Sitra genom att varannan lampa i korridoren på kontoret släcktes och att torsdagsbullarna räknades noga – en per person.

När någon kom sent och hans eller hennes bakelse hade blivit uppäten följde en sorts kris, berättar den dåvarande Sitrapersonalen. Sekreterarna, som hade lärt sig detta, började lägga chefernas bullar åt sidan om de kom sent.

Även andra svårigheter dök upp. Carlson började kräva noggrannare utvärderingar av projekten, vilket ledde till att de möten som överombudsmannen, ombudsmannen och handläggarna höll varje vecka stundtals kunde vara både arbetsamma och allvar-samma.

”Då var Sitra tvungen att försvara sin ställning. Man tänkte efter noga vad pengarna skulle läggas

på”, erinrar sig sekreteraren Kirsti Uotila, som deltog på mötena.

Enligt Uotila fanns det en tid då en handläggare inte ens fick komma på måndagsmötet om han eller hon inte hade färdiga finansieringsförslag.

Den externa informationen utökades och fonden började ge ut tidskriften Aaretti och senare nyhetsbladet Sitra tiedottaa (”Sitra informerar”), där man berättade om Sitras projekt och resultat. Det här gjorde man dock inte för att trygga fondens ställning. Carlson hade snarare en pragmatisk relation till publicitet.

”På den tiden var det viktigt att de som behövde fondens tjänster kände till Sitra. Men det var inte viktigt att alla finländare gjorde det”, berättar Vilma Eskelinen, som var redaktör för Aaretti.

Enligt Liisa Korpi-Tassi var Carlsons tanke att först uträtta något och inte förrän därefter, om och när man hade nått resultat, gå ut med det i offentlighetens ljus. Sitra anställde informatikern Korpi-Tassi 1975 för att skapa informations- och bibliotekstjänster.

Fonden hade inte heller någon snygg skylt utanför huset, i själva verket fanns det ingen skylt alls på Nylandsgatan. Den hittade man först på kontorsdörren på tredje våningen.

Vid det laget hade Sitra dock hunnit göra sig ganska känd bland forskare och företag, så ansökningarna flödade in. Förutom dem kom det in så kallade sonderingar från utomstående: företag, ministerier och privatpersoner. Om man ansåg att ämnet var intressant, att uppdraget passade Sitra och att projektet var lönsamt, började en handläggare att undersöka saken närmare.

Vissa projektslutade som finansieringsförslag.

Förutom projektmöten höll man också särskilda idémöten, dit man bjöd in externa experter. På dem pejlade man samhällsutvecklingen, alltså redde ut de kommande megatrenderna, som de numera kallas, och diskuterade vad Sitra borde inrikta sig på. Mötena resulterade i långa listor med idéer.

En gång varje sommar samlades all personal till ett strategimöte i Carlsons sommarstuga i Sysmä. Då diskuterade man särskilt vilka projekt man borde lämna.

Man var inte alltid överens. Emellanåt kunde diskussionerna bakom stängda dörrar bli mycket livliga.



CASE

XYLITOLETS RESA UT I VÄRLDEN

Socketundersökningen i Åbo, där man utredde hälsoeffekterna av xylitolen, krävde mycket av deltagarna. Bakom xylitolens framgångar låg även Sitra.

Det finns experiment, och så finns det EXPERIMENT. Det försök som är känt som Sockerundersökningen i Åbo hör till den senare gruppen.

Institutionen för odontologi vid Åbo universitet startade 1972 ett experiment som ledde till en framgångshistoria som format Finlands image: det finländska björksockrets eller xylitolens väg ut i världen. Det är också ett utmärkt exempel på Sitras tidiga satsningar på forskning och produktutveckling.

Försöket i Åbo var exceptionellt ambitiöst med globala mått mätt och krävde mycket av deltagarna. Under det två år långa programmet fick mer än 100 frivilliga försökspersoner pröva på olika dieter. En av testgrupperna följde en så strikt xylitoldiet som möjligt, där socker hade ersatts med xylitol i nästan alla

livsmedel. En annan testgrupp fick fruktos i stället för sackaros och en tredje grupp fick äta socker precis som tidigare.

TTS-programmets syfte var att utreda xylitolens odontologiska betydelse. Xylitol hade upptäckts redan 1890, men hittills visste man inget annat om ämnets potentiella hälsoeffekter än att xylitol är lämpligt för diabetiker. Det fanns redan skriftliga belägg för att sockeralkohol som motsvarar träsocker kunde motverka karies, men vetenskapliga bevis saknades.

En förstudie som genomförts av professor Arje Scheinin och professor Kauko K. Mäkinen verkade redan lovande. I förstudien lät studerande vid institutionen bli att borsta tänderna i 4–5 dagar. En del av deltagarna i försöket åt samtidigt små mängder xylitol exempelvis i te eller kaffe. Till slut samlade forskarna inom plack från deltagarnas tänder och vägde placken. Som lön för mödan fick de studerande tillbringa en kväll i kandidatföreningens lokaler.

Skillnaden mellan studerande som använt sackaros, glukos eller fruktos var tydlig: användningen av xylitol hade minskat mängden bakteriebeläggning med cirka 50 procent jämfört med dem som använt vanligt socker. Ett liknande resultat fick man också i en annan förstudie och

vid biokemiskt fastställande av plackproverna.

Under de följande två åren tog xylitolen över forskarnas, försökspersonernas och deras familjers vardag.

Flera livsmedelstillverkare, såsom Jyväsylvä, Saarioinen och Chymos, deltog i sockerundersökningarna. De levererade produkter som tillverkats för undersökningen till en "butik" som inrättats i institutionens befolkningsskyddsrum. Där fick deltagarna varje vecka hämta livsmedel som följde deras diet. Försökspersonerna förde varje vecka dagbok över de produkter de ätit, men också över sitt hälsotillstånd, till exempel tarmfunktionen.

Undersökningen gick till ytterligheter för att kontrollera ätandet och man såg till att allting var ordnat, även högtider. Till påsk erbjöds till exempel xylitolmemma och Runebergsdagen kunde firas med xylitol-tårter. För familjehögtider fick man beställa xylitolgräddtårter och wienerbröd med äppelsylt som sötats med xylitol. På universitetskampus fanns också en grillkiosk där deltagarna genom att visa upp ett pass fick precis rätt kryddor till sina köttpiroger. Till och med bålen som serverades på institutionens fester var anpassad för undersökningen.

Den största utmaningen var sommarlovet, när försökspersonerna åkte till sommarstugan eller till sommarjobbet på annat håll i Finland. Problemet löstes med hjälp av Matkahuolto. De reguljära bussturna transporterade produkterna inklusive glass förpackad i kolsyre-snö till sommarställena.

Men allt har sin tid. Hösten 1974, när två år hade gått sedan försöket inleddes, blåste Mäkinen en spelet. Orsaken var att försökspersonerna hade börjat visa tecken på att ha tröttnat på försöket samt att Mäkinen själv ville åka till USA för att arbeta där.

De nödvändiga resultaten hade man redan fått. De visade att xylitolen var överlägsen: Hos försökspersonerna i sockergruppen fortsatte karies att bildas normalt. I fruktosgruppen utjämnades förekomsten av karies efter ett år. I gruppen som fått xylitol hade karies inte ökat över huvud taget och hos vissa försökspersoner hade små kariesangrepp försvunnit helt och hållet. På två år hade mängden karies hos xylitolgruppen minskat med minst 85 procent jämfört med gruppen som ätit normal kost.

Vägen till massproduktion öppnas

Numera vet alla hur historien slutar, men var fick den sin början?

Karies hade på den tiden blivit något av en folksjukdom, men intresset för xylitol kom ursprungligen från ett annat håll än odontologin. Allting började vid Finska Socker, som på den tiden var en av världens viktigaste tillverkare och exportörer av fruktsocker.

Kemisterna och ingenjörerna vid Finska Socker hade haft industriell produktion av xylitol i tankarna sedan 1960-talet. De antog att björkved kunde vara ett lämpligt råmaterial i Finland, eftersom björken verkade producera tillräckligt mycket xylitol i relation till den dyra processen.

Företaget hade också alla tekniska möjligheter att börja producera xylitol av spillvirke eller sulfittut av björk. Man hade tillämpat en kromatografisk separationsmetod för att skilja socker från melass och fruktos från glukos redan i slutet av 1960-talet. Träsocker hade producerats under krigstiden i Tyskland, så det handlade inte om en helt ny teknik.

År 1969 hade Finska Socker redan utvecklat den industriella produktionen så långt att produkten kunde levereras till konsumenterna mycket snabbt. Eftersom företaget bara väntade på bevis på hälsoeffekterna

”Det var en klar framgång, som slogs upp stort också i tidningarna. Naturligtvis betraktades det som den tidens höjdpunkt på Sitra”, berättar Hotti.

slog sig verkställande direktören **Gustaf von Hertzen**, tekniska direktören **Carl Aminoff** och ekonomidirektören **Martti Tarkela** samma år ned tillsammans med personalen vid institutionen för odontologi vid Åbo universitet för att diskutera om institutionen var villig att undersöka och bevisa xylitolens ”tandvänlighet”.

Institutionen visade intresse, så följande år ansökte Finska Socker om 250 000 mark från Sitra för medicinsk, driftsteknisk och marknadsinriktad forskning. Enligt ansökan sökte man inte medel från andra ställen trots att de totala kostnaderna beräknades uppgå till nästan 400 000 mark

Med finansieringen kunde man snabbt gå vidare. Samtidigt som Mäkinen och Scheinin sysslade med dyr, kontinuerlig improvisation och medicinsk forskning som medförde oväntade kostnader i Åbo, arbetade **Asko Melaja** och **Rainer Nihtilä** i centrallaboratoriet vid Finska Sockers fabrik i Porkkala med att utveckla produktionstekniken och utreda vilken metod för produktion av xylitol som var mest förmånlig.

Den första utredningen av produktionsmöjligheterna för xylitol och alternativa råmaterial färdigställdes redan samma år, det vill säga 1970, och två år senare inleddes den industriella produktionen av xylitol.

Man hade faktiskt hittat en industriell process som innebar att massproduktionen inte blev för dyr.

Samma år, det vill säga 1972, ingick Finska Socker ett samarbetsavtal

med det schweiziska läkemedelsföretaget F. Hoffman La Roche, som också hade lagt märke till xylitolens marknadspotential som ett tandvänligt socker. Det schweiziska företags uppgift var att marknadsföra xylitolen utanför de nordiska länderna.

Bara två år senare inleddes massproduktionen av xylitol i xylitolfabriken som byggts invid fabriken i Kotka. Även Sitras anställda fick besöka fabriken för att bekanta sig med ett projekt som fick riskfinansiering, vilket var vanligt på den tiden.

Dåvarande sekreterare på Sitra Sirpa Hotti och Liisa Lehikoinen minns besöket väl, eftersom entusiasmen över xylitolen var stor.

”Det var en klar framgång, som slogs upp stort också i tidningarna. Naturligtvis betraktades det som den tidens höjdpunkt på Sitra”, berättar Hotti.

De slutliga kliniska observationerna från undersökningen i Åbo publicerades 1975 och forskningsarbetet fortsatte sedan i olika former i flera decennier, ända till Belize. Samma år dök de första tuggummina av märket Xylitol-Jenkki upp i butikerna i Finland och i USA, där produktens tillverkningspatent godkändes ett par år senare. Xylitol-Jenkki hade tillverkats och använts redan under undersökningen i Åbo.

Följande år lanserades flera andra xylitolprodukter på marknaden i Finland, såsom hostmediciner, halstabletter, munvatten och tandkräm. Sitras kontorsanställda minns att

xylitolpastiller fanns också på deras bord på den tiden. Snart minskade emellertid produktsortimentet.

Xylitolens väg ut på världsmarknaden

Trots att vägen från forskning till produktion i det här fallet varit kort, kan det ändå ta flera decennier att nå ut på världsmarknaden. Så gick det även för xylitolen.

Det tog flera år innan hälsovårdsmyndigheterna började ta xylitolen på allvar.

Tyvänn gick Cultor ungefär samma öde till mötes som Nokia.

En av de viktigaste riktlinjerna kom först åtta år senare, alltså 1983 när en gemensam expertkommitté vid Världshälsoorganisationen WHO och FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAO bekräftade att xylitolen är ett säkert sötningsmedel för livsmedel.

Trots det tog det ytterligare flera år innan tandläkarförbunden började rekommendera ämnet.

Finska Socker hann inte med i den här utvecklingen. År 1989 ändrades

bolagets namn till Cultor Oy och dess största ägare blev den svenska koncernen Procordia. Samma år framgick av Cultors nya finansieringsansökan till Sitra att efterfrågan först då börjat öka kraftigt i hemlandet och internationellt. Företaget hade fyra år tidigare löst ut La Roches halva av Xyrofin och sökte 1 300 000 mark i finansiering från Sitra för utveckling av nya produktionsprocesser för xylitol, eftersom utbudet inte längre räckte till att täcka efterfrågan.

I början av 1990-talet såldes xylitol redan till cirka 30 länder, xylitolens hälsoeffekter hade bevisats (forskningsarbetet hade pågått länge i olika former), användningen av xylitol hade godkänts i mer än 40 länder och tandläkarförbunden hade börjat rekommendera xylitol i syfte att förebygga karies, till en början i Finland, Sverige, Norge, Storbritannien och Irland. Olika tuggummin, pastiller, choklad, tandkräm och munvatten fanns igen på marknaden och xylitolens marknadsposition var på topp i många länder.

Äntligen såg det ut att gå bra för xylitolen. År 1992 fick Cultor och forskarna som genomfört Sockerundersökningarna i Åbo till och med Sitras innovationspris. I pristalet berömdes det långsiktiga utvecklings- och forskningsarbetet bakom den finländska innovationen, utvecklingen av produktionsprocesserna, förmågan att utverka myndigheternas tillstånd, förvaltningen

av internationella samarbets- och konkurrensarrangemang samt företagsledningen som säkrat den starka marknadspositionen. Xylitolen betraktades som ett utmärkt exempel på hur viktig riskfinansieringen är för kopplingarna mellan forskning och ekonomi.

Tyvänn gick Cultor ungefär samma öde till mötes som Nokia.

Bolaget hamnade i ekonomiska svårigheter, vilket ledde till att forskningsarbetet måste minskas. Det sista projektet där man sökte en ny produktionsmetod slutfördes aldrig. Av denna anledning ansåg Sitras styrelse senare att bolaget inte haft möjlighet att återbetala finansieringen. År 1999 såldes Cultor och den finländska framgångshistorien slutligen till den danska livsmedelsjätten Danisco.

Ann-Mari Huhtanen

INTERVJUER

Sirpa Hotti,
Liisa Lehtikoinen

ÖVRIGA KÄLLOR

Mäkinen: Sen täytyi tapahtua – Mitä jokaisen suomalaisen tulisi tietää ksylitolista. Mediapinta 2014

Sitras arkiv: Projektets finansieringsansökan och slutrapport Pressmeddelande om Xyrofin 22.10.1992

”Ibland var man så oense att de hårda orden haglade. Man ska inte förälska sig i sina projekt, lät det. Det stod även någonstans på kontoret.”

Det fanns också förslag som hatades kollektivt. Uotila berättar att det handlade om fall där en högre part, till exempel en minister, bestämde att Sitra skulle finansiera något projekt.

”Jag minns så väl att vi kände 'inte sådant här igen'. Ibland svarade vi att projektet inte passade Sitra, men även då fick vi tänka oss för. Vi var tvungna att vara inställsamma.”

Stämningen på Sitra motiverade till arbete

Jobb var det gott om. Det säger den gamla kontorspersonalen på Sitras experters vägnar, och så säger även Bertil Roslin:

”Rent ut sagt hade vi så in i helskotta med jobb. Jobbet krävde mer än 120 procent. Jag besökte praktiskt taget alla stora företag, som Finlands export hängde på – och de små, som Finlands tillväxt var beroende av. Varenda industrisamhälle. Min fru sade att man inte såg mig hemma särskilt ofta.”

Roslin som hade varit professor i nationalekonomi vid Åbo Akademi säger att han hamnade på Sitra på rekommendation av sin företrädare Stig-Erik Bergström. Han var inte den enda kandidaten, eftersom det ställdes stora krav på ombudsmannen. I praktiken skulle han vara som en andra Carlson, beskriver Roslin.

”Ombudsmannen skulle vara bokstavligen bildad, men härdad av livserfarenheter. Han skulle kunna röra sig självständigt och framför allt uppföra sig väl.”

Det hade även varit önskvärt med erfarenhet från industrin, men det saknade Roslin. Därför anställde Carlson honom med viss reservation, berättar Roslin.

Många av experterna på fonden hade ingenjörsbakgrund, medan Roslin kom från universitetsvärlden – han var ”av en annan sort”, vilket inte passerade obemärkt. I början var det mycket riktigt ”svårt och slitsamt” eftersom Roslin enligt egen utsago inte förstod ett ord av företelsen eller uppfinningarna bakom projekten.

”Jag var bara tvungen att trola fram produktutvecklingsprojekt. Jag minns att Calle påpekade under mitt första år att det inte hade startats så många projekt som han hade önskat.”

Efter att Sitras kontorschef Gunnar Gadd hade gått i pension ansvarade ombudsmannen inte bara för att skriva verksamhetsberättelser och förbereda finansieringsförslag till bankfullmäktige, utan också för att sköta förvaltningen. Bokföringen och utbetalningarna hade flyttats från Finlands Bank till Sitras

”Ombudsmannen skulle vara bokstavligen bildad, men härdad av livserfarenheter. Han skulle kunna röra sig självständigt och framför allt uppföra sig väl.”

eget konto, vilket ökade arbetsmängden. Carlson var inte heller en diktator som Waris, som egenmäktigt beslutade vad som var viktigt och oviktigt. Ombudsmannens beslutanderätt i valet och begränsningen av projekt hade ökat och han ansvarade helt och hållet för de allmännyttiga projekten.

Även i övrigt fördelades ansvaret mer kollektivt.

Trots stressen var Sitra en bra arbetsplats för Roslin från början till slut, det vill säga fram till 1984. Den var full av ungdomligt eller ungt, engagerat folk som i viss mån var idealister. Stämningen på fonden var inspirerande.

”Det fanns egentligen ganska få regler. Huvudsaken var att man jobbade logiskt, smart och ärligt. Det fanns ingen revisor som lurpassade på oss hela tiden”, konstaterar Roslin.

Det första svaret var aldrig att något inte var värt ett försök, vilket gjorde en på gott humör.

Man fick – och var tvungen – att vara orädd.

Denna attityd främjades av att misstag var tillåtna.

”Det var berikande och utmanande, eftersom vi fick göra allt bara det var förnuftigt. I alla projekt ställdes det krav på nyhetsvärde och att allt skulle vara konkret. Undersökningar och försöksverksamhet var praxis på Sitra. Vi gav exempel. Vi tänkte att utan dem kan vi inte veta, så vi testar väl – oavsett

om det var fråga om enklare kommunalteknik i Kuopio eller minivattenkraftverk enligt svensk modell”, säger Roslin.

På den tiden pratade man dock ännu inte om försökskultur.

Något annat som enligt Roslin beskrev Sitra var ”mekanikermentaliteteten”. Med det menar han att Sitra skulle skynda sig dit, där det gnisslade i utvecklingens maskineri. Man satsade alltså på nytta, men också på framtiden. Med Sitras uppdragsprojekt ville man uttryckligen förbättra det finska samhällets beredskap inför framtida förändringar – det var ju Sitras skyldighet att eftersträva välfärd i hela samhället.

På 1970-talet finansierades i allt större grad olika försöksprojekt. Med hjälp av dem försökte fonden få fram teknisk och ekonomisk information om det granskade problemet samt nya och praktiska lösningar och resultat.

Sitra hade även själv börjat söka efter viktiga forskningsämnen och ordna tävlingar för allmänheten, vilka kunde bidra till att vidareutveckla idéer. Den första öppna tävlingen arrangerades redan 1971 och gällde utvecklingen av en ozonisorator. Samma år efterlyste man förslag på hur sjukhustekniska produkter kunde utvecklas och 1976 utlyste man en tävling i planeringen av ett energisparhus. Sitra sökte då småhuslösningar som var förmånliga sett till energiförbrukningen och den totala ekonomin. Målet var att hitta ett nollenergihus, vars värmebehov skulle tillgodoses utan traditionella importbränslen med lösningar som kunde serietillverkas inom en nära framtid.

Nästan 600 förslag skickades in till tävlingen. Man utsåg flera vinnarbidrag, men enligt dokumenten från den tiden byggdes aldrig husen. Delegationen för byggnadsforskning beslutade nämligen att inleda ett eget prototypprogram.

En politiskt neutral, liberal lobbyist

De största prestationerna ansågs vara de projekt där man genom exempel, pilotobjekt och försöksverksamhet hade fått beslutsfattarna i samhället att inse att något måste göras. Med dagens termer lobade Sitra, men samtidigt var det viktigt att hålla sig politiskt neutral. Alla gamla Sitramedarbetare poängterar detta.

Tiden var dock inte mogen för allt nytt – man hade sett för långt fram. Därför var den tredje egenkapen som beskriver Sitra, enligt Roslin, liberalism.

”Om något misslyckades var man tvungen att ha en liberal inställning – sak samma, vi testade men nu får det vara.”

I fonden myntades mycket riktigt uttrycket ”Finansiera, lid och glöm”. Det kom från Toivo Kärkis och Veikko Enckells tango Rakasta, kärsi ja unhoita (”Ålska, lid och glöm”).

Det ingick inte i Sitras roll att ta bestående uppdrag, utan fonden skulle vara en tillfällig finansör. När ett projekt hade kommit till ett visst läge var det dags att passa bollen vidare. Ibland tog ingen emot bollen, även om den gällde något som enligt Sitra var väldigt viktigt för finländarna, samhället, ekonomin eller miljön.

När man jobbade på Sitra började man förstå hur lång tid det kunde ta innan en produkt, metod eller tillverkningsprocess blev kommersiellt lönsam.

Mognadsprocessen var långsammare än man hade kunnat föreställa sig.

Till exempel visade en undersökning från 1977 att de projekt som Sitra finansierade under sina första år inte var så kommersiellt lönsamma som man hade trott. År 1977 uppgick återbetalningarna endast till 5,7 miljoner mark.

Från jubileumsfonden hade man också god inblick i hur lång tid det kunde ta innan en ny företags eller ett nytt tänkesätt fick genomslag i samhället. Ibland upp till flera årtionden.

”Ibland hindrades processen av att tekniken inte var tillräckligt utvecklad. Andra gånger stötte vi på patrull utifrån, eftersom det var fördelaktigt för vissa i samhället om ingenting gjordes”, beskriver Kirsti Uotila.

En del blev frustrerade av det. Några före detta Sitramedarbetare berättar att de fick nog av all väntan som pionjärskapet innebar.

”Idag säger många till exempel om solenergi, som vi försökte föra fram mycket tidigt, att det är en bra lösning för stugor. Man undrar bara varför metoden har slagit igenom först nu, eftersom lösningen fanns för åratals sedan. Numera tar jag mig inte frivilligt an några pionjärsuppdrag. Jag har väl fått nog av ovissheten”, säger den pensionerade Uotila.

Välmående tack vare festkommittén, jämställdhet genom flickornas möten

Trots att jobbet var utmanande och ibland enerverande, fanns det också många glada stunder. På Sitra värdesatte man att ha roligt tillsammans. På överombudsmannen C. E. Carlsons önskan hade man tillsatt en särskild festkommitté som planerade och ordnade fester och utflykter.

Sitras år delades in i tre delar baserat på vår- eller sommarutflykten, höstens svamputflykt och julfesten. På flera av julfesterna uppträdde Bertils Roslin och handläggarna med en ”balettuppvisning” inspirerad av 1970-talets diskoklassiker Saturday Night Fever. På hösten gick alla ut i skogen för att tävla om vem som var bäst på att känna igen svampar. Carlson, som var en flitig svampplockare, var domare.

Risto Mäkinen, som kommit till huset 1974 för att leda en undersökning om byggnaders värmeekonomi, var också en trägen svampplockare. Han minns att han hittade en sällsynt röksvamp en gång när han letade efter traktantareller i Porkkala. Den var han förstas tvungen att visa upp för överombudsmannen. Carlson kontrollerade fyndet i sin tyska svampbok – med ett visst mått av avundsjuka.

Svamputflykterna genomfördes alltid som besök hos ett företag som ägde skog, och Sitras personal var knappast rädd för att ta risker.

En gång när Sitra besökte skogsindustriföretaget Metsäliiton Teollisuus i Gerknäs i Lojo, gick två ur personalen vilse i skogen.

”Man var redan på väg att ordna skallgång när de saknade dök upp i sina regnkläder till folkets jubel”, skriver Vilma Eskelinen i sina memoarer *Sitrassa tapahtunut* (”Hänt på Sitra”) inför sitt pensionsfirande.

I Kettula, på MTK:s marker, höll det på att gå riktigt illa: en person saknades ännu när det började att

skymma. Man hade redan hunnit starta en skallgångskedja när svampplockaren ringde från en lanthandel som han hade hittat till sist.

Förutom svamputflykterna besökte personalen årligen något av Sitras finansieringsobjekt. Besöket avslutades med att företaget hade en bjudning. Utflykterna kunde gå till allt från Fiskars mekaniska verkstad där man studerade arbetet med att smida plogar, till gjuteriet i Högfors, Finska Sockers fabriker i Kantvik, Sandudds tapetfabrik eller kalkgruvan i Lojo.

”Om den assisterande personalen var missnöjd med sitt jobb åtgärdade vi det genom att ta flickorna till något hemskt ställe där det var dammigt och stora maskiner dundrade. Eller så besökte vi någon fabrik med serietillverkning, där kvinnor satt vid ett löpande band så långt ögat kunde nå. Efter det var alla nöjda i ytterligare ett år över att ha ett trevligt och varierande inomhusarbete”, säger Roslin med ett ironiskt leende.

På den tiden var det inte vanligt med kvinnor som ledande experter, utan de hade verkställande eller assisterande uppgifter. Ojämligheten mellan könen märktes på arbetsplatserna till exempel i det att företagshälsovården inte nödvändigtvis omfattade den lägsta nivån, som nästan utan undantag bestod av kvinnor.

Kvinnorna på Sitras kontor bildade en gemensam front och krävde lika rättigheter. Vid det årliga strategimötet i Sysmä hade sekreterarna, växeltelefonisterna, maskinskrivarna och andra kvinnliga arbetare en sammankomst, där man diskuterade sådant som måste förändras, berättar Vilma Eskelinen. Sammankomsten kallades för flickornas möte.

”Vi löste frågor på gräsrotsnivå. Vi fick igenom att inte bara handläggarna utan också kontorsfolket skulle omfattas av företagshälsovården. På vårt



På 1970-talet levde vi en förlegad och mansdominerad värld. Kvinnorna på Sitras kontor bildade en gemensam front och krävde lika rättigheter. "Flickornas möten" blev med tiden helt vanliga kontorsmöten.

– VILMA ESKELINEN, KONTORSCHEF 1975–2005

förslag moderniserades också viss utrustning. På 70-talet fick vi till exempel en IBM-skrivmaskin med skrivkula, som effektiviserade vårt arbete.”

Med tiden ökade jämställdheten i samhället i stort, så mötets namn ändrades och det blev till ett helt vanligt kontorsmöte.

På 1970-talet levde vi en förlegad och mansdominerad värld. Behovet av att förbättra kvinnornas situation nämnades redan i Ahti Karjalainens andra regeringsprogram 1970. Jämställdhetslagen om jämställdheten mellan könen, som förbjöd diskriminering på grund av kön bland annat i arbetet, trädde emellertid inte i kraft förrän 1987.

Trots den tidens strukturer var Sitra på många sätt en reformvänlig, fördomsfri och modern arbetsplats jämfört med många andra.

Till exempel behövde kvinnor inte bära kjol på jobbet, utan även byxor var tillåtet.

Det förekom dock även stelbenthet. Niandet för att ta ett exempel. Även om många tyckte att Carlson var ”ungdomlig, energisk och inspirerande”, var niandet av någon anledning viktigt för honom. Man var alltid tvungen att nia honom när man kom in i rummet. Till slut föreslog kontorspersonalen att man skulle sluta med det. En dag på kafferasten klockan 14.00 höjde alla vattenglasen och så lade man bort titlarna.

Än så länge var personalen ganska liten: ett tiotal fast anställda och ett trettiotal experter som anställdes för allmännyttiga projekt, alltså projektanställda.

Enligt Roslin ansåg Carlson att Sitra skulle ha mycket pengar – fondens viktigaste verktyg – men lite personal. Å andra sidan skulle man aldrig ha för mycket pengar; terrorbalans var bara av godo.

När man lade bort titlarna ökade känslan av samhörighet. När alla kände alla och visste vem som gjorde vad, blev arbetsklimatet förtroendefullt, varmt och uppmuntrande, beskriver den tidens Sitramedarbetare.

”Personalen var inte uppdelad på flera nivåer, vilket tendensen är idag”, säger Roslin.

”Alla hade inställningen att vi skulle samarbeta. Det hjälpte inte hur mycket du än knuffade på grannen, för på Sitra var det av stor vikt att ingen kunde

ta sig framåt. Man armbågade sig inte fram som på Alko, där jag senare började som ekonomichef. Där hade man vant sig vid att sparka på varandra under bordet.”

Det här var på tiden före organisationsscheman, passerkontroller och arbetsklimatundersökningar.

Anställningsavtalen kunde lika gärna vara muntliga, hierarkin låg och organisationen platt som en pannkaka, precis som på Waris tid.

Alla visste inte ens vem som var deras chef. Enligt Liisa Korpi-Tassi tänkte man inte på sådant.

”Alla var värdefulla och arbetslivet kändes inte så hektiskt. Man arbetade i en maklig takt, gjorde klart

*Trots den tidens
strukturer var Sitra
på många sätt
en reformvänlig,
fördomsfri och modern
arbetsplats jämfört
med många andra.*

en sak i taget istället för att peta lite här och där. Ändå rodde vi i hamn stora viktiga projekt”, beskriver den pensionerade informatikern Korpi-Tassi och fortsätter:

”Men arbetslivet förändrades, liksom samhället. I höstas när jag och min man var i Barcelona upptäckte jag att vi tog bilder på omvärlden, men alla andra vände kameran mot sig själv. Det där jag, jag, jag och konkurrensen märks även i arbetslivet.”

Det fanns visserligen en uppdelning inom fonden: de fast anställda kallades för minkhattarna och de visstidsanställda kallades för pälsmössorna. Eller var det tvärtom. Det råder delade meningar om vilka som var vad, och alla visste inte ens vilken sida de tillhörde.

”Det var sådan där teknologhumor. Någon av de fyndiga teknikerna hade hittat på det”, säger Kirsti Uotila och skrattar.

Jakten på hållbara energialternativ börjar

På 1970-talet slog tänkesättet med insatsområden igenom på Sitra. Som en naturlig följd av oljekrisen blev energi ett av insatsområdena.

Att realpriset på bränsle skulle öka stadigt förutspåddes visserligen redan före den första krisen i en förstudie som publicerades hösten 1972. När så skedde skulle man behöva vidta värmeekonomiska åtgärder i det gamla byggnadsbeståndet och vid nybyggnation, visade studien som finansierades av Sitra.

Studierna om byggnaders värmeekonomi skyndades på när priset på råolja började stiga kraftigt.

Syftet med dem var att öka den grundläggande kunskapen om värmeekonomi och hitta lönsamma lösningar för planeringen av energisnåla byggnader.

I studierna föreslogs till exempel tjockare värmeisolering, treglasfönster och övergång från de gamla tvågreppsblandarna till engreppsblendare. Ett test som finansierades av Sitra och där femtio försökspersoner deltog, visade att de nya blandarna sparade 23 procent vatten.

Värmeekonomiprojektet bar frukt. Enligt 1979 års verksamhetsberättelse grundades inrikesministeriets nya bestämmelser om förbättringar av värmesystemen i bostäder och bostäders energiekonomi i stor utsträckning på resultaten i Sitras undersökningar. Detta ledde till ändringar i byggnadslagstiftningen för att främja energibesparing.

Ett annat stort energiekonomiprojekt genomfördes tillsammans med processindustrins organisationer. I projektet försökte man hitta tekniska lösningar som minskade energiförbrukningen och främja användningen av dessa. Målet var att minska energiförbrukningen per produktionsenhet med etablerad teknik. Arbetet med studierna fortsatte i det nationella energiekonomiprojektet Operaatio Laihiat. Det publicerades ett tiotal delrapporter om projektet och dessa delades ut till företag, bibliotek och tekniska läroanstalter.

Sitra sökte inte enbart efter energibesparande lösningar. När tron på stabila energipriser vacklade och den andra energikrisen, som bröt ut 1979, fortsatte att tukta västvärlden, började man intressera sig för utvecklingen av nya energiformer och förnybara råvaror.

Fonden undersökte, testade och kartlade flera nya energialternativ.

Man gjorde en stor utredning om vindkraftverk, där man konstaterade det vi vet även idag: I Finland finns de bästa och enda lämpliga platserna för vindkraftverk längs kusterna och i skärgården. Det lönar sig inte att bygga dem i inlandet.

”Vindkraften kändes inte så jätteekonomisk då, även om den var kraftigt subventionerad. Därför beslöt vi att inte satsa så mycket på vindkraft”, säger

Fonden undersökte, testade och kartlade flera nya energialternativ.

Risto Mäkinen, som ansvarade för energiprojektet.

I detta syfte besökte Mäkinen Kanada för att lära sig om landets vindkraft.

”De jädrans vingarna brukade täckas med is och gå av. Så jag drog slutsatsen att om vingtekniken inte fungerade i Kanada ännu, skulle den inte göra det i Finland heller.”

Sitra genomförde också ett litet projekt om mini-vattenkraftverk, som man hade fått inspiration till från Sverige. Där producerades vattenkraft för lokala behov. På förslag av Finlands kraftverksförening beslutade Sitra att kartlägga de tekniska, ekonomiska och miljöskyddande aspekterna av att nyttja minivattenkraftverk.

”Jag minns att någon av dagstidningarna slog upp rubriker om att Sitra höll på att starta ett nytt vattenfallskrig”, skrattar Roslin.

”Jag minns också att Calle kom in på mitt rum helt upprörd och sade att vi har hamnat i blåsväder. Men ingen lade sig i mer.”

Sitra kastade sig också in i vedeldning, användningen av torv och odling av klenvirke. Mäkinen minns väl ett av kraftbolaget Imatran Voimas projekt om användningen av energived.

”Den dåvarande forskningsdirektören Lasse Nevanlinna var en riktig idéspruta, som alltid ville testa allt nytt och se vad det kunde bli av det.”

I slutet av årtiondet hittade man dock en riktig pärla: solen. Fonden gjorde flera utredningar och försök om användningen av solenergi.



CASE

PAPPERSINSAMLING OCH FLASKINSAMLING

Redan på 70-talet var Sitra intresserat av att spara på naturresurser och återvinna dem. Sitra bidrog till exempel till att få igång pappersinsamlingen.

Numera representerar Sitra cirkulär ekonomi, det vill säga att Finland övergår till en ny ekonomisk modell där material och värden cirkulerar och där produkter får förädlingsvärde med hjälp av smarta tjänster. Agendan mot att fördärva jordklotet har emellertid sina rötter långt tillbaka i fondens historia, eftersom Sitra var en föregångare inom sparsam användning av naturresurser och återvinning redan innan begreppet blev allmänt.

I början av 1970-talet fokuserades fondens intresse på industriavfall i form av en massiv inventering av industriavfallet. Syftet med undersökningen var att utreda vilka möjligheter industrin hade att återvinna material.

Utöver industrin riktade Sitra också in sig på vanliga konsumenter, vilket var mycket progressivt.

Under det inledande skedet i början av 1970-talet beviljade fonden riskfinansiering för utvecklingen av en "miljövänlig engångsflaska". När man tittar tillbaka från en period med återvinningsbara plastflaskor känns Ahlströms Karhulan Lasis och Riihimäen Lasis planer på att utveckla en engångsflaska av glas kanske lite bakvända, men på den tiden förpackades fortfarande allting i glas.

Redan då började emellertid oron för nedskräpning i naturen vakna.

Därför vill glasfabrikerna ta fram en flaskasom skulle brytas ner så snabbt som möjligt i naturen eller alternativt inte brytas ner över huvud taget.

I Karhula försökte man göra glasflaskor som när de krossades skulle ge rundade skärvar, som bröts ner i naturen på några år. En annan idé var att förstärka flaskan så att den inte skulle krossas så lätt. Det var viktigt att kunna återvinna flaskorna.

I Riihimäki försökte man för sin del utveckla flaskor med "ofarliga" skärvar.

Förstudierna verkade lovande. Det visade sig till exempel att en flaskasom vittrade sönder inom rimlig tid kunde tillverkas av alkaliskilikat. Studierna fortsatte ytterligare under handels- och industriministeriets ledning.

Några år senare avbröts de emellertid – uppenbarligen på grund av tekniska brister och energikrisen. Den senare syntes också på Sitras kontor, där man under kristiden släckte varannan lampa i korridoren.

Flaskor under luppen

Ett tiotal år förflöt, plastflaskor, pant och automater gjorde sitt intåg och flaskinsamling blev vanligare. I mitten av 80-talet kammade man sedan hem en jättepott.

Ett litet, nygrundat företag i Esbo fick en idé som revolutionerade flaskinsamlingen i Finland.

Paavo Lantto, en diplomingenjör som grundat företaget Palmatic, hade kommit på att man kunde identifiera en flaskas genom vägning. På den tiden fanns endast ett norskt företag på marknaden med en automat för returflaskor som var baserad på ekolodning. Tekniken var emellertid långsam och butiksinnehavaren måste sortera flaskorna själv.

Sitra beviljade riskfinansiering för Lanttos uppfinning, och med bara 17 000 mark utvecklade Lantto en automat som var snabbare, lättare att använda och förmånligare än den norska automaten. Lanttos automat hade en elektronisk väg kopplad till en dator som registrerade returflaskorna och skrev ut ett kvitto. Butiksinnehavaren behövde inte längre sortera flaskorna själv, utan kunden placerade flaskorna i korgar i samband med insamlingen.

Lanttos uppfinning var guld värd. Mindre än två år efter att ansökan om finansiering lämnats till Sitra hade han sålt rättigheterna att använda produktutvecklingen av automaten till företaget Pellometalli. Snart syntes automaten i affärer, varuhus och Alko.

Sitras äventyr med automater för returflaskor slutade inte här. År

1998 gjorde fonden en första investering i ett annat nygrundat företag som utvecklade, tillverkade och sålde flask-, burk- och korgautomater. Tillsammans med ett investerarsyndikat ville man utveckla företaget Bevesys Oy från Kouvola till en stark inhemsk aktör på den snabbt växande marknaden för returflaskor i Europa och skapa en konkurrent till Tomra, som kontrollerade marknaden.

Fram till 2006 kom mer än hälften av företagets omsättning från exporten. Hittills hade Sitra investerat totalt mer än 1 770 000 euro och ägde mer än 28 procent av företaget.

Bevesys Oy hade emellertid haft problem med kvaliteten på automaterna och 2004 gick företaget med avsevärd förlust.

Sitra och de övriga ägarna försökte förgäves hitta en ny finansiär eller industripartner åt företaget. I juni 2006 ansökte företaget om att försättas i konkurs.

För Sitra har pappersinsamlingen spelat en ännu viktigare roll än flaskinsamlingen.

Lönsam återvinningsteknik

När Paperinkeräys Oy 1973 ansökte om finansiering från Sitra för sitt pappersåtervinningsprojekt hade man redan samlat in papper i Finland under flera decennier. Pappret som samlades in från hushållen kunde ändå inte användas till annat än kartongtillverkning.

Trots att man i finansieringsansökan hade nämnt attitydpåverkan hos befolkningen, effektivisering av pappersinsamlingen och en mer effektiv användning av råmaterial, handlade det inte enbart om ett miljöuppvaknande.

Samtidigt fanns ett överutbud av tidningar och tidskrifter, och varje år var man tvungen att bränna eller föra flera tiotusentals ton tidnings- och tidskriftspapper till avstjälpningsplatsen. Man kunde inte ens ta emot allt returpapper, vilket i sin tur påverkade finländarnas entusiasm för återvinning.

Tekniken behövde alltså utvecklas.

Därför beslöt Sitra att finansiera Paperinkeräys utredning av hur mycket en anläggning för avlägsnande av trycksvartan från returpapper skulle kosta, vad som skulle krävas för att grunda en sådan och hur ekonomiskt lönsam den skulle vara. Fonden betalade mer än hälften av undersökningen, som genomfördes av ingenjörbyrån Jaakko Pöyry.

Trots att man i finansieringsansökan hade nämnt attitydpåverkan hos befolkningen, effektivisering av pappersinsamlingen och en mer effektiv användning av råmaterial, handlade det inte enbart om ett miljöuppvaknande.

Om man lyckades avlägsna trycksvartan från pappret skulle företaget kunna utnyttja pappret till dåvarande insamlingspris.

Uppenbarligen var beräkningarna gynnsamma. När utredningen var klar grundade Paperinkeräys nämligen företaget Keräyskuitu Oy, som byggde en fabrik. Där användes returpapper från hushållen till att tillverka pappersmassa som kunde användas i samma syfte som slipmassa.

Det var ett stort steg för återvinningen av papper.

Numera återvinns mer än 70 procent av allt papper som används i Finland, vilket är ett bra resultat jämfört med många andra länder.

Andra delområden lämnar mycket övrigt att önska. När man beaktar allt hushållsavfall hör vi finländare fortfarande till de lataste återvinnarna i västra Europa.

Ann-Mari Huhtanen

KÄLLOR

Sitras arkiv: projektens finansieringsansökningar och sammanfattningar

"Jätepaperiongelma onkin keräysongelma". Pressklipp (publikationens titel okänd) (9/73)

Sitras verksamhetsberättelser

Välfärd och hälsa tränger sig fram

Ett annat tydligt insatsområde var miljön, även om det inte framgick av verksamhetsberättelserna. Orsaken till det torde vara Sitras allmänna mål. I årsberättelsen från 1978 konstateras till exempel att miljöskyddsteknik inte kan lyftas fram som ett av insatsområdena för fondens verksamhet på grund av Sitras allmänna mål.

”Man kanske tänker att denna ’improduktiva’ teknik inte skapar ekonomisk tillväxt. Å andra sidan måste det medges att livsmiljöns kvalitet har blivit en väsentlig del av människors ekonomiska mål. För att en industriprodukt ska vara internationellt konkurrenskraftig måste miljöperspektivet tas i beaktande”, skriver man i årsberättelsen.

Välfärd och hälsa började också bli vanligare teman. Den finska socialservicen byggdes upp just på 70-talet (då infördes kommunal barndagvård och specialomsorger för utvecklingsstörda) och även Sitra finansierade flertalet hälsorelaterade utvecklingsprojekt. Några exempel är Folkpensionsanstaltens och Åbo universitets öppenvårdsbil och Kuopio universitets projekt om hälsovårdscentralernas datahantering. Man gav också stöd till vissa läkemedelsprövningar, som syntetiseringen av Stars läkemedel för behandling av psoriasis och Orions prövning av penicillin.

I ett lyckat EKG-projekt utvecklade man ett system som gjorde det lättare att ställa diagnos på hjärtsjukdomar. I Kuopio universitets projekt överfördes EKG-analyser elektroniskt mellan hälsovårdscentralerna och sjukhusen med hjälp av en centraldator och telefonlinjer.

I slutet av årtiondet lades samhällsutbildning till i fondens program.

Temana har inte föråldrats – varken i samhället överlag eller för Sitras del. Alla dessa teman finns på ett eller annat sätt i fondens kärnverksamhet än idag.

Miljömedvetenheten ökar

När den numera pensionerade Vilma Eskelinen började på Sitra var man i full gång med ett samhällsinriktat vatten- och miljöprojekt. Bakgrunden till projektet var Sitras första publicerade studie Ympäristön pilaantumien ja sen ehkäisy (”Miljöförstöringen och hur den kan förhindras”) och allmänhetens allt större intresse för miljöskydd.

År 1970 hade man firat Europas naturvårdsår. I världen och i Finland hade miljömedvetenheten successivt börjat göra sig påmind. I Finland väcktes debatten om människans inverkan på naturen av exempelvis professor Pentti Malaska, en föregångare inom finländsk framtidsforskning.

I ett föredrag om tekniken och människans framtid som Malaska höll på det finska tekniksällskapet Suomen Teknillinen Seura i början av decenniet, hade han sagt att teknologin förbrukar naturen som en engångsprodukt och att människor inte har någon som helst planetarisk kunskap. Det i sin tur avspeglar sig i människans levnadssätt på ett skadlig sätt. Därför borde man utveckla naturanpassad teknik.

Helsingin Sanomat publicerade talet, som fick stor uppmärksamhet.

Även om attityderna till miljöskyddsfrågor höll på att förändras, låg miljöfrågorna fortfarande i sin linda när det kom till lagstiftningen.

År 1961 stiftade Finland en vattenlag. Planen för skyddandet av myrmarker i södra Finland blev klar sex år senare. Men de stora nationella resultaten stannade där.

Det fanns inte heller mycket forskningsdata om samhällenas och industrins inverkan på miljön. I och med vattenlagstiftningen och vattenstyrelsen, som tillsattes i juli 1970, fick man relativt goda kunskaper om avfallsbelastningen i vattendragen och grundvattnet och om vattendragens status. På 1960-talet hade det dykt upp olika delutredningar om ämnet, men i dem ”konstaterades bara lokala skillnader i föroreningsgraden”, berättade Sitra på sin presskonferens den 24 juni 1968.

Sitra hade börjat åtgärda denna situation.



Miljöproblemen ses som ett hinder för ökad levnadsstandard

Sitra hade möjlighet att finansiera allmännyttiga uppdragsprojekt särskilt inom de områden som ingen riktigt ansvarade för. Ett av dessa projekt var en studie som inleddes det första verksamhetsåret 1968 om miljöförstöringen och hur den kunde förhindras.

Miljöfrågor tillhörde ännu inte någon instans, så forskningsprojektet passade Sitra utmärkt. Miljöministeriet fanns inte, fossila bränslen användes som om de vore oändliga, man kände inte till klimatförändringen och 70-talets två energikriser hade ännu inte slagit till.

Medvetenheten ökade och varningsklockorna började ringa i och med larmen från Romklubben, som bildades av Aurelio Peccei och Alexander King. Peccei och King oroade sig över mänsklighetens ohållbara aktiviteter och framtid på jorden. År 1971 (ett år före Romklubbens legendariska rapport Tillväxtens gränser) förutspådde Romklubben att med den nuvarande förbrukningen skulle oljan ta slut om 31 år och naturgasen om 38 år.

Romklubbens prognos, som kritiserade den hegemoniska tillväxtideologin, innehöll också många andra beräkningar och enligt alla dem skulle oljan och naturgasen ta slut på mindre än 80 år. I vilket fall skulle råvaror bli betydligt dyrare under de kommande hundra åren, gissade man då.

Ur dagens perspektiv är det intressant att Sitra motiverade behovet av miljöforskning med ekonomiska faktorer, åtminstone till en början.

Formuleringarna i forsknings- och miljöteknikprojekten kan dock ha styrts av målen om att stärka ekonomin, som gällde även Sitra.

”Den ökade materiella välfärden har som ett negativt fenomen lett även till skadliga förändringar i människans livsmiljö”, skrev författarna till studien Ympäristön pilaantumien ja sen ehkäisy (”Miljöförstöringen och hur den kan förhindras”), professor Peitsa Mikola, diplomingenjör Heino Leskelä och professor Reino Ryhänen, i sin forskningsplan som de skickade till Sitra i maj 1968.

”Människans verksamhet frigör allt större utsläpp i vattendragen, luften och marken, vilka direkt eller indirekt minskar miljöns hälsosamma egenskaper

och trivsel samt orsakar ekonomiska förluster när naturresurserna fördärvas”, fortsatte författarna.

Sitra fick förslaget om studien från delegationen för statens vetenskapliga forskningsråd, som även övervakade utredningsarbetet. Enligt Sitras verksamhetsberättelse från 1970 var det troligen akademiker Erkki Laurila som första gången rekommenderade miljöskydd som ett intensivt forskningsobjekt i Finland.

Miljöproblem – en term som började användas först några år senare – sågs framför allt som ett hinder för fortsatt ökad levnadsstandard. Skeptiker fanns det för all del, vilket ordföranden för delegationen för statens vetenskapliga forskningsråd Olavi Gränö lät förstå vid sitt tal på Sitras presskonferens i juni 1968.

”I takt med den ökade levnadsstandarden har föroreningsgraden i marken, vattnet och luften ökat överallt. - - - I debatten har man å ena sida överdrivit, å andra sidan underskattat dess betydelse. Vi har

Ur dagens perspektiv är det intressant att Sitra motiverade behovet av miljöforskning med ekonomiska faktorer, åtminstone till en början.

dock varit eniga om att detta händelseförlopp är avgörande för mänsklighetens framtid, och att det utan effektiva skydds- och övervakningsåtgärder omintetgör de förbättrade förhållandena som den ökade levnadsstandarden har lett till”, sade Gränö när han presenterade utredningsarbetet.

Han underströk att det som stöd för den samhällspolitiska planeringen behövdes en nationell plan för att förhindra förorenning av vattnet, marken och luften. Beslutsfattarna behövde definitivt information om tillståndet i miljön, för ingen visste helt säkert var man befann sig och vart man var på väg i fråga om miljöproblemen.

Dags att börja främja miljöskydd och miljöteknik

Arbetet i professor Peitsa Mikolas grupp framskred enligt plan. Den drygt 600-sidiga studien var den första i sitt slag inom ämnet och blev färdig lagom till natursvårdsåret. Projektet som hade nummer 1001 var också den första studien som Sitra färdigställde och publicerade.

I studien kartlades vilka faktorer som orsakade miljöförstöring och hur omfattande miljöförstöringen var. Den innehöll information om miljöförstörelsens negativa effekter på människans hälsa och definierade de centrala begreppen i ämnet, allra först vad som avses med miljöförstöring.

I utredningen granskades också legislativa, administrativa och tekniska metoder för att förhindra miljöförstöring. Utredningen gav dessutom konkreta förslag på hur metoderna kunde utvecklas med tanke på miljöskyddet och miljötillsynen. Samtidigt skapade den en grund för fortsatta undersökningar.

Verket fick stor uppmärksamhet. Den första upplagan på 500 exemplar tog snabbt slut, framgår det i Sitras slutrapport från januari 1971. Man gjorde också en särskild ”nationell upplaga” och ett läromedelspaket för lärare.

Alla i huset var mycket nöjda.

Pionjärstudien tönade förstås inte hela banken och den hade sina brister. Halva rapporten behandlade det som man ansåg vara det största problemet: föroreningen av vattendragen. Detta innebar att luft- och markföroreningarna fick mindre uppmärksamhet.

Generellt sett ansågs dock studien vara ”en uppenbarligen nödvändig, objektiv översikt”, som gav en saklig grund till miljödebatten. Redan 1970 användes uppgifterna från studien bland annat i arbetet med att undersöka miljöskyddet, som genomfördes av statsrådets kommittéer.

Som en följd av projektet började Sitra arbeta för att en industrigren som fokuserade på miljöteknik skulle etableras i Finland.

I juni 1970 ordnade Sitra ett seminarium om miljöskydd och miljöteknik och samlade ett nätverk av industriföretag som tillverkade miljöskyddsanordningar.

I oktober gick man igenom miljöskyddsfrågor med handels- och industriministeriet och höll inten-

siv kontakt med miljöskyddsdelegationen, framgår det av gamla projektpromemorior.

Waris såg också personligen till att omsorgen om miljön och naturresurserna inte skulle glömmas bort efter natursvårdsåret. I avslutningstalet som Waris höll på en nationell miljökonferens i Helsingfors lovade han att Sitra skulle fortsätta stödja forskningen om miljöskydd, som ”ingen myndighet ansåg vara deras sak”.

Likaså lovade Sitra att börja utarbeta normer för miljöskyddet.

Sitra var mycket pådrivande i frågan om hur miljöförvaltningen skulle organiseras – ett ämne som Waris tog ställning för i sitt tal och som redan hade behandlats i kommittén för organisationen av miljöskyddet, som hade tillsatts av statsrådets kansli. Waris tyckte att användningen av naturresurserna skulle planeras och koordineras på nationell nivå av den offentliga förvaltningen, och precis som Finlands naturskyddsförbund förespråkade han att förvaltningen skulle centreras till ett natursvårdsverk eller natursvårdsministerium.

Waris var dock uttryckligen ingen miljövärdare. Eino Tunkelo, som arbetade på Sitra på den tiden, beskriver honom snarare som öppen för nya saker.

Av gamla föredragspapper framgår det att uppfattningen att miljövärd inte nödvändigtvis bromsade den ekonomiska tillväxten delvis låg bakom Waris miljöengagemang. Chefdirektören för Finlands Bank, Mauno Koivisto, var av samma uppfattning. Redan ett par år tidigare hade han påmint om att miljöförstöringen och den ekonomiska tillväxten var förenade med varandra.

Avfall – från problem till råvara

Miljöprojektet som genomfördes av Mikolas grupp gav upphov till flera fortsättningsprojekt på 1970-talet.

”Jali, nu får du komma på fler miljöprojekt”, berättar Jali Ruuskanen, dåvarande handläggare på Sitra, att Waris beordrat honom i efterdyningarna av natursvårdsåret.

”Och det passade mig”.

Redan på den tiden intog Ruuskanen ett tydligt miljöperspektiv i många frågor. Vissa av hans artiklar i den tekniska tidskriften Teknillinen Aikakaus-

lehti hade kritiserat förhållandet mellan industrin och miljön.

Till exempel hade han sommaren 1968, innan han kom till Sitra, skrivit en ledare som replik till det finska tekniksällskapet Suomen Teknillinen Seura, som menade att ingenjörerna nog skulle lösa miljöproblemen. Ruuskanens svar löd, att om ingenjörerna verkligen kunde göra det, så var det dags för dem att visa hur.

Enligt honom borde industrin inte bara tänka på lönsamheten, utan även ta hänsyn till miljöfrågor i processerna. Detta utformades till Sitras ståndpunkt.

*För första gången
pratades det mer
utbrett om jordens
ekologiska hållbarhet,
naturresursernas
ändlighet och hållbar
utveckling, dock inte
med dessa termer.*

Industrin måste beakta miljöskyddet som en komponent, betonade man i verksamhetsberättelserna.

Det första Ruuskanen gjorde var att noggrant läsa studien av Mikola med flera, och baserat på den började han utveckla nya projekt.

Den första av de otaliga undersökningar som Sitra drog igång var en inventering av industriavfallet.

På den tiden orsakade skogsindustrin, för att inte tala om jordbruket, mycket stor belastning på vattendragen i Finland och på Östersjön. Detta var ett välkänt faktum. Enligt uppgifter som publicerats av vattenstyrelsen hade belastningen från avloppsvatten ökat kontinuerligt fram till mitten av 1960-talet, då ökningen avstannade. Först på 1970-talet började den att minska.

Hittills hade processen för industriavfall i det närmaste inneburit olika sätt att förstöra eller försöka rena avfallet. I avfallsinventeringen som Sitra lät genomföra tillsammans med Finlands industriförbund och finska skogsindustrins centralförbund

uppmärksammades industrins avfallshantering och avfallsåtervinning. Inventeringen (med den finska titeln Teollisuuden jäteinventointi) kartlade hur mycket och vilken typ av avfall som uppkom inom industrin, hur avfallet hanterades och togs tillvara samt med vilka metoder man gjorde avfallet riskfritt. Samtidigt utredde man vilka möjligheter det fanns att återvinna material.

Enligt Ruuskanen var industriföretagen positivt inställda till utredningen och var generösa med att lämna ut information. Ruuskanen menar att även företagen hade vaknat till och insett att man måste ta större hänsyn till miljön.

För första gången pratades det mer utbrett om jordens ekologiska hållbarhet, naturresursernas ändlighet och hållbar utveckling, dock inte med dessa termer.

Till och med president Urho Kekkonen hade vaknat till insikt om miljöfrågor och lanserade republikens presidents miljöskyddspris. Det delades ut en gång per år till en person eller ett projekt som hade gjort en insats för miljön. Ruuskanen var Sitras representant i juryn.

På jordbrukssidan var man inte lika entusiastiska. Ruuskanen påpekar att Sitra hade velat starta ett miljöprojekt som rörde jordbruket, men att det dömdes ut.

”Vi fick inte göra en inventering av jordbrukets miljöbelastning eller ens fundera på vilka problem jordbruket gav upphov till, trots att vi i mångt och mycket fortfarande var ett jordbruksland. En viss minister satte stopp för det.”

Enligt Ruuskanen var denna minister Paavo Väyrynen. Han menar att Väyrynen påverkade frågan via Agrarförbundet och hävdade att miljöaspekterna var i ordning inom jordbruket. Det här hände omkring 1975, minns Ruuskanen.

”Agrarförbundet sade det inte rätt ut, men de lät oss förstå att de inte var positiva till det hela. Och vi kunde inte föra fram förslaget till bankfullmäktige när vi på förhand visste att det inte skulle gå igenom.”

Inventeringen av industriavfall blev klar 1972. Under utredningens gång framgick det att förnuftig avfallsåtervinning ofta begränsades av bestämmelser i lagar, förordningar och kommunalstadgor.

Enligt 1978 års verksamhetsberättelse resulterade studien trots det ”inte bara i många användbara idéer



CASE

SPEDELINKO

Villmanstrands stad köpte på 1970-talet en "spedeslunga" av Pertti Spede Pasanen. Slungan var en anordning som gav fart åt backhoppare utan ett hopptorn. "Inte hade den något med backhoppning att skaffa", säger den dåtida backhopparen Markku Sinkko om anordningen. Uppfinningen är emellertid fortfarande i användning.

Backhopparna i Villmanstrand retade sig på anordningen. Där står den nu invid hoppbacken i Huhtiniemi, trots att inte en enda idrottare ville ha den bredvid stora backen, som en objuden gäst.

Föreningens backhoppningssektion retade sig bara för att de hade haft andra planer i stället för anordningen. Backhopparna hade gärna sett en 45 meters normalbacke utöver den stora och lilla backen i Huhtiniemi, så att föreningens juniorer inte hade behövt åka till

annan ort för att träna. Man hade haft en färdig plan, eget talkofolk, egna sponsorer och till och med en schaktningsentreprenör som var redo att sätta igång med arbetet. Föreningen hade beräknat att de totala kostnaderna skulle ha varit 150 000 mark. Men nej.

"Staden tillintetgjorde våra planer fullständigt", berättar Lappeenrantaan Hiihtäjäts backhoppare **Markku Sinkko**, som också hörde till det finska backhoppningslandslaget.

"Det ordnades till och med ett möte om saken med stadens tekniska direktör. I stället gjorde staden affärer med Spede."

Enligt Markku Sinkko var förväntningen stor bland backhopparna när den finländske veteranen inom film- och tv-underhållning och uppfinnaren **Pertti Spede Pasanen** i mitten av 70-talet byggde en "spedeslunga" på platsen. Pasanens uppfinning gav fart åt backhopparna så att inget hopptorn behövdes.

Ursprungligen var anordningen i princip en elmotordriven vajer med ett rep att hålla i. Vajern ökade farten fram till en avstampplats av plywoodskivor, där anordningen slungade upp backhopparen i luften. En förbättrad version av apparaten hade ett spår för skidorna med en kapsel för repet.

Sinkko vet inte vem som rekommenderade anskaffningen av slungan till Huhtiniemi. Han har förstått att varken föreningen eller backhoppningssektionen hade något med saken att göra. Han tror inte heller att Skidförbundet skulle ha rekommenderat anskaffningen.

Enligt Sinkko kostade slungan staden 200 000 mark.

Pasanen hade också fått medel från Sitra för sin uppfinning. År 1975 hade Finlands Skidförbund och Spede Productions anhållit om och fått 280 000 mark för utveckling av anordningen.

Enligt finansieringsansökan var slungan redan färdig. I ansökan berättades att anordningen hade väckt uppmärksamhet också internationellt, när skidföreningar presenterat den på olika håll i världen.

Nu hade Pasanens företag i samarbete Skidförbundet för avsikt att utveckla en "mobil ansatsanordning som uppfyller stränga säkerhetskrav, för serietillverkning och marknadsföring i Finland och utomlands". I ansökan uppskattades att man inom tre år skulle ha sålt cirka 100 slungor i Finland och att exportmarknaden var "mångdubbel". Priset på en anordning skulle vara 50 000 mark, vilket skulle leda till "minskat behov att bygga dyra nya hoppbackar i Finland".

Förväntningarna och planerna var alltså stora. I Huhtiniemi kom emellertid verkligheten ikapp.

Vissa skrattade, andra grät

När slungan väl hade anskaffats till Huhtiniemi måste den ju användas. Hur fungerade det?

"Säkert försökte Spede på något sätt stöda sporten. Men inte hade slungan något med backhoppning att skaffa", berättar Markku Sinkko skrattande. Han har provat på att använda slungan flera gånger.

”Det var Spedes projekt. Business. Kanske drygade den ut träningen lite, tänkte vi idrottare.”

Enligt Sinkko kändes träningen helt annorlunda utan centrifugalkraften, stupkanten eller uthoppet. Han anser att avstampets vikt betonades. Hur långt man kunde hoppa med hjälp av anordningen berodde enligt honom på två faktorer: plastbackens lutning och om man släppte anordningens vajer i rätt ögonblick.

I Huhtiniemi hoppade man som längst 45 meter med hjälp av slungan. I Puijo i Kuopio, där en likadan slunga användes i slutet av 70-talet och början av 80-talet, hoppade man såvitt veterligt hela 90 meter.

”I själva verket var anordningen sådan att vissa skrattade, andra grät”, säger Sinkko med ett leende.

Han tyckte att anordningen ökade risken för olyckor.

”Repet kunde ibland träffa en hoppare i ansiktet. Vajersystemets draganordning kunde ge hopparen ett rapp på benen. I den senare, förbättrade versionen av slungan var repet inkapslat, men om man inte släppte taget i rätt ögonblick kunde händerna dras in i kapseln. Plasten i nedre backen var lite dåliga och vissa hoppare brände sig på den, andra slutade med stickor i baken”, räknar Sinkko upp.

Den värsta olyckan ledde till att en idrottare nästan bröt höften, och att ben knäcktes och ledband slets av. Det berodde visserligen inte på själva slungan, utan på att backen var dålig så att hopparens ben gick rakt genom konstruktionen.

Enligt en rapport som Pasanen lämnat till Sitra 1978 hade Internationella Skidförbundet, arbetarskyddsstyrelsen i Finland och Elektriska inspektoratet godkänt anordningen.

”Det är svårt att göra en försäljningsprognos eftersom vi fortfarande måste kämpa mot många fördomar”, slutar rapporten.

Även enligt Sitras egen utvärdering från följande år uppfyllde anordningen säkerhetskraven.

Slungan i Huhtiniemi användes i tre–fyra år och glömdes sedan bort. Innan dess hade slungan förevigats i filmen Professori Uuno D.G. Turhapuro. En av Lappeenrannan Hiihtäjäts backhoppare var stand-in för Vesa-Matti Loiri i filmen. Sitras personal fick fribiljetter av Pertti Pasanen för att se filmen.

Därefter fick slungan i Villmanstrand bara stå där och växa igen. Trädelarna murknade och elmotorn slutade fungera, då staden inte längre skötte underhållet. Till slut hamnade slungan i Puijo i Kuopio, när Pasanen betalade för dess användning. Man hade också förgäves försökt bjuda ut anordningen till Lahtis. Veterligen finns några slungor också i Salla vid Suomutunturi, och Pasanen lyckades tydligen också sälja några i Mellaneuropa.

Där tog slungans färd slut. Trots att Pasanen själv trodde på sin uppfinning fram till slutet blev den aldrig någon försäljningssuccé. Enligt Sitras slututvärdering hade endast ett tiotal slungor sålts före 1979.

Pasanens slutrapport om projektet till Sitra är sorglig läsning.

”Man har lyckats bygga en sådan här anordning, men tydligen är den så revolutionerande att fördomarna är för starka bland dem som inte bekantat sig med anordningen. Fördomarna är så starka att det är mycket svårt att ens få några

beslutsfattare att ta en titt på anordningen. Anordningen är betydelsefull för samhället eftersom man kan bygga en hoppbacke till låga kostnader”, skriver han.

Enligt Pasanen hade slungan gått till serietillverkning och inga ”svårigheter utöver den normala produktutvecklingen” hade uppkommit. Patentansökningar hade enligt rapporten lämnats i flera länder.

”Det är svårt att göra en försäljningsprognos eftersom vi fortfarande måste kämpa mot många fördomar”, slutar rapporten.

Sitras slututvärdering belyser ytterligare det som gick fel. För det första tog utvecklingen av anordningen dubbelt mer tid än planerat, eftersom man underskattat svårigheterna med arbetet. För det andra blev kostnaderna för projektet mångdubbelt högre än beräknat.

Det var emellertid sant att anordningen skulle ha varit mycket förmånligare att bygga än ett hoppstorn.

Även vid Sitra ansåg man att fördomar inverkade negativt på försäljningen. Därför kunde man inte ens ge en uppskattning av återbetalningen av finansieringsandelen till Sitra.

Det mest intressanta var emellertid relationen mellan Skidförbundet och Pasanen. I rapporten berättas att Skidförbundet bröt med företaget under projektet och i praktiken gjorde Skidförbundet ingenting för att främja projektet.

Men varför?

Ribbskräck och raseri

Det finns inte längre många som kommer ihåg vad som hände inom Skidförbundet på den tiden. Heikki Kantola, som arbetade som träningschef för längdskidåknningen vid förbundet på 70- och 80-talet och ofta samarbetade med backhoppningstränarna, minns emellertid att tränarna inte hade något med anskaffningen av slungan att göra.

Kantola gissar att projektet stöddes av någon i förbundets direktion eller backuskottet. Skidförbundet fick eventuellt också någon form av provision på sålda slungor.

Senare framgick i själva verket att Skidförbundet var med i projektet eftersom Sitra yrkat på det. Enligt dåvarande ombudsman Bertil Roslin var det ett av fondens villkor. Skidförbundet förhöll sig negativt till projektet från första början, berättar Roslin.

”Tanken bakom projektet var att backhopparnas problem är det första hoppet. Spede presenterade saken för oss på så sätt att han ville ge unga talanger tillfälle att vänja sig vid hoppandet stegvis: när unga hoppare från första början tvingades klättra upp i ett högt torn och acceptera risken att komma tumlande ner helt handlost, så fick den som blev darrig i knäveckan ge upp drömmen om att bli backhoppare.

”Backhoppningstränarna konstaterade rätt snabbt att det var nonsens. Slungan motsvarade inte alls normal backhoppning”, säger Kantola.

”Spede hävdade också att man med anordningen kunde få upp samma hastighet som från en hoppbacke. Vi konstaterade att det var precis tvärtom.”

Kantola minns att han en gång var med när man hoppade med slungan

i Vuokatti. Det gick att hoppa långt, men risken fanns att backhopparen kunde bryta benen.

Enligt Kantola avslutades samarbetet mellan Skidförbundet och Pasanen emellertid först när man förstod omfattningen av Pasanens planer.

Ibland kan det faktiskt gå så att en produkt är lämplig för något helt annan än den planerades för några decennier tidigare.

”Vi sade att slungan kan godkännas som en träningsanordning. Att den kunde användas till exempel ifall överbacken hade murknat. Naturligtvis skulle det vara bättre att ha något att träna med innan ett nytt hopptorn kunde byggas”, berättar Kantola.

”Spedes hade lite större planer. Han ville att man skulle börja hoppa med hjälp av slungan till och med vid OS. Att backarna skulle ersättas helt och hållet och inga nya backar byggas. Så vi blev tvungna att sätta stopp för projektet och ge Sitra ett utlåtande om att slungan är lämplig som ersättningsanordning, men inte kan jämföras med normalbacken.”

Enligt Kantola blev Pasanen rasande på Skidförbundet. Han kom flera gånger för att diskutera med Kantola och gick alltid sin väg skrikande. Om Spede var entusiastisk över något fick man alltid räkna med hans eldfängda humör, beskriver också Roslin vid Sitra.

Ur Sitras synvinkel var ”spedelungan” trots allt ett motiverat produktutvecklingsprojekt. På grund av anordningens nyhetsvärde och den höga tekniska risken var den ett lämpligt finansieringsobjekt för Sitra, vilket också konstateras i rapporten från den tiden.

Och trots att slungan på sin tid var ett sorgligt fall fick historien ett överraskande lyckligt slut på 2000-talet. Företaget Spede-Idea från Nastola, som grundades strax före Pasanens död, fortsatte nämligen arbetet med att utveckla anordningen. Den nuvarande versionen av slungan styrs elektroniskt med fungerar veterligen fortfarande enligt samma princip.

Slungan var inte lämplig för backhoppning, men har numera en ny målgrupp: snowboardåkare.

Anordningen har använts vid hoppevenemang och den syns också i flera snowboardvideor. Ibland kan det faktiskt gå så att en produkt är lämplig för något helt annan än den planerades för några decennier tidigare.

Ann-Mari Huhtanen

INTERVJUER

Bertil Roslin, Heikki Kantola, Markku Sinkko

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitras arkiv: Projektets finansieringsansökan och slutrapport
 ”Spedelinko upotti hypääjien unelmat Huhtiniemen mäkiokeskuksesta”. Etelä-Saimaa 27.7.2015
 ”Spedelington laitteisto löytyy yhä varastosta Puijolta”. Savon Sanomat 12.2.2015

om avfallsåtervinning, utan också i en tydlig attityd-förändring inom industrin”.

Avfall betraktades inte längre enbart som ett problem, utan som en användbar råvara.

De exakta uppgifterna om avfallsmängderna och avfallsets sammansättning förblev dock oklara i studien, vilket var synd för den fortsatta utredningen. Enligt slututvärderingen av projektet, som gjordes 1973, var orsaken till detta företagens inställning: inledningsvis hade de varit ”hemliga”.

När studien offentliggjordes tog Sitra än en gång ställning för att miljöförvaltningen borde organiseras. Sitra menade att Finland behövde en centralorganisation för miljöområdet: en naturresursstyrelse eller ett naturresursministerium.

I avfallsinventeringens kölvatten gjorde Tammerfors stad och förbundet för Tammerfors ekonomiska region en egen avfallsinventering i Tammerforsregionen 1973–1974, som delfinansierades av Sitra. De använde informationen från inventeringen som underlag för sin avfallshanteringsplan.

På 1970-talet gjordes även många andra avfallsrelaterade utredningar som finansierades av Sitra, till exempel om spillolja, materialpolitik, återvinning av kommunala slamprodukter och problemavfall.

Utredningarna genererade den grundläggande informationen som behövdes för att utveckla lagstiftningen om avfallshantering.

Med utgångspunkt i dessa utredningar bildades senare Finlands Problemapvfall Ab (numera Ekokem), som specialiserade sig på hantering, återvinning och slutförvaring av problemavfall.

Året före avfallsinventeringen hade Arbetshälsainstitutet gjort en grundkartläggning av industriklimatet, som huvudsakligen genomfördes med Sitras medel.

I utredningen beräknade man den genomsnittliga föroreningsgraden i luften och jämförde den med siffrorna i vissa industriområden. Denna utredning samt Ekonos, Sitras och industriförbundens utredning om luftvårdsituationen och de förväntade investeringskostnaderna för industrin, gav information som var värdefull både för organiseringen av en luftvårdsundersökning och för det pågående arbetet med att bereda luftvårdslagen och fastställa hur lagen skulle tillämpas.

Nästa stora projekt var det samhällsinriktade vatten- och miljöprojektet. Det var Sitras, vattenstyrel-

sens och handels- och industriministeriets gemensamma projekt, där man granskade samhällenas vattenförsörjning och avfallshantering och utarbetade grunder för sortering av samhällsavfall och vattenrening. Sitra var delfinansiär i projektet, men också den part som startade och koordinerade projektet.

Genom samfinansiering byggdes en forskningsstation för avloppsvatten i Finno i Esbo, som senare övergick i VTT:s ägo. Där genomfördes fem undersökningar om avloppsvattenrening. Man gjorde också ett försök med sortering av samhällsavfall i Esbo.

Det samhällsinriktade vatten- och miljöprojektet genererade sammanlagt ca 70 forskningsrapporter. Hela projektet var klart 1977.

Samhällsprojekten i de stora städerna satte fart på reningsverken.

År 1978 inleddes ytterligare ett stort miljöprojekt. Projektet genomfördes på initiativ av vattenförvaltningens vetenskapliga delegation. Delegationen hade upptäckt att man borde effektivisera forskningen om hur belastningen från avloppsvatten kunde minskas. I industrins avloppsvattenprojekt TESI ville man därför skaffa sig nya kunskaper för att kunna sätta upp rimliga mål för vattenvården inom industrin.

Miljöteknikprojektet går trögt

Obemärkt hade Sitra blivit Finlands största finansierare av miljöskyddsforskning. Detta framhölls åtminstone i årsberättelserna.

Enligt 1978 års verksamhetsberättelse hade jubileumsfonden dittills direkt eller indirekt finansierat projekt som främjade miljöskydd och miljöskyddsteknik med ca 15 miljoner mark, vilket motsvarade drygt en tiondel av fondens dåvarande totala finansiering. Om man hade räknat in projekt med process- och reglerteknik som var till nytta inom miljöskyddet, såsom bioteknik baserad på avfall som råvara, skulle andelen ha varit ännu större.

Under de fem första åren drev man närmare 50 miljörelaterade projekt. En tredjedel av dessa var allmänna utredningar och i resterande utvecklades miljöskyddsteknik.

Tilltron till tekniken som lösningen på våra problem var stark redan då.

I början av 1970-talet var företagen mycket intresserade av miljöteknik. Man förväntade sig att det skulle öppnas en stor marknad för branschen.

Även Sitra förutspådde att miljöskyddstekniken kunde vara lönsam för industrin och byggbranschen. I synnerhet om säljarens hemland utgjorde ett gott exempel på miljöskydd.

Sitras mål att finansiera internationellt konkurrenskraftiga produkter, metoder och processer gällde även miljöteknik. Ungefär 70 procent av finansie-

”Tiden var inte mogen, eftersom statsförvaltningen inte var uppdaterad inom miljöfrågor.”

ringen hade beviljats för produktutveckling inom branschen. Av någon anledning hade dock produktutvecklingsprojekten inom miljöteknik lyckats något sämre än genomsnittet.

I Sitras årsberättelser räknar man upp flera anledningar till detta. Branschen saknade till exempel folk med rätt utbildning, man lyckades inte skaffa sig tillräckliga kunskaper från andra branscher eller så saknades grundforskning. Detta hade även Finlands Akademi uppmärksammat. Miljöteknik inkluderades i den officiella forsknings- och vetenskapspolitiken och blev ett av Akademiens insatsområden. Handels- och industriministeriet hade också meddelat att miljöskyddsaspekter var en av grunderna vid fördelningen av produktutvecklingsanslag.

Kommersiella misslyckanden förklarades av att företagen hade förlitat sig för mycket på den inhemska marknaden och inte satsat tillräckligt på export. Besvikelsen kan skönjas i texterna om miljöprojekten.

”Dessutom beror det tekniska misslyckandet på att miljötekniken, trots att den fått en viss status eller kanske just därför, bara har varit en hobby för många företag”, konstateras det i verksamhetsberättelsen från 1978.

Man sade också rakt ut att myndigheterna inte hade lyckats få nödvändiga lagar och förordningar att träda i kraft tillräckligt snabbt. På den tiden trodde Sitra att miljöfrågor skulle beaktas snabbare i alla verksamheter. Idag kan vi konstatera att frågan fortfarande är lika angelägen.

Även Jali Ruuskanen säger att det allra största problemet i arbetet med miljöprojekten på 1970-talet var ältandet med beslutsfattare och myndigheter.

”Tiden var inte mogen, eftersom statsförvaltningen inte var uppdaterad inom miljöfrågor.”

”Det fanns fakta och kunskaper om industrin, men inte nödvändig lagstiftning”, säger han med en axelryckning.

”Det inleddes ingen cleantech-operation. Företagen ansåg att reningsverk och annat var långa processer, som sattes igång med lagstiftning. Men ältandet om ett miljöministerium gjorde att det inte fanns någon som tryckte på från statsförvaltningens håll. När ministeriet kom, började det också hända saker med lagstiftningen.”

Miljöministeriet bildas efter en politisk kamp

Miljöministeriet inledde sin verksamhet i oktober 1983. Beslutet föregicks av ett årtionde av politisk kamp. Innan dess var förvaltningen och lagstiftningen splittrad och oklar i fråga om miljöaspekter. Vattendragen, luften, människan och miljön skyddades med flera tiotals lagar och förordningar och av flera ministerier.

Redan 1970 hade man börjat förbereda organisationen av miljöförvaltningen. Med utgångspunkt i arbetet som utförts av den miljöskyddskommitté som tillsattes av statsrådets kansli, bildades en miljöskyddsdelegation. År 1973 föreslog delegationen att inrikesministeriet skulle ansvara för miljöskyddsfrågor. Jord- och skogsbruksministeriet, lantbruksproducenternas intresseorganisation MTK och industrin motsatte sig förslaget.

Inrikesministeriets avdelning för miljöskydd inledde sin verksamhet i mars 1973. Avdelningen ansvarade för den allmänna planeringen, tillsynen och koordineringen av miljöskyddsärenden. Vattenstyrelsen hörde till jord- och skogsbruksministeriet, liksom frågor om förnybara naturresurser.

Icke förnybara naturresurser däremot hörde till handels- och industriministeriet, medan social- och hälsovårdsministeriet skötte miljöskyddsrelaterade frågor om hälso- och sjukvård och arbetarskydd. Luft och buller ingick administrativt sett i inrikesministeriets uppgifter.

Det är kanske inte konstigt att lagstiftningen var bristfällig och att det uppstod konflikter om den, eftersom det fanns så många blinda fläckar när det gäller miljön. Splittringen hade dock även anhängare.

Statens centralförvaltningskommitté, som hade tillsatts i september 1974, föreslog slutligen att man skulle inrätta ett särskilt miljöministerium. Ministeriet skulle påbörja sin verksamhet redan vid ingången av 1976, enligt förslaget.

Men statsrådets beslut dröjde. Baserat på kommittébetänkandet fattade statsrådet ett principbeslut om att förnya miljöförvaltningen först i mars 1977.

Därefter följde en intensiv maktkamp om var miljöförvaltningen skulle placeras. Först sex år senare kom man fram till den slutgiltiga lösningen.

Den första vågen av miljömedvetenhet ebbar ut

I en tidslinje över miljöministeriets tjuogoårshistorik nämns Sitra två gånger: utredningen om miljöns tillstånd från 1970 och projektet om industrins avfallsvatten från 1981.

Sitras roll i att ministeriet bildas sträcker sig dock inte bara till Sitras forskningsprojekt, initiativ och påverkningarbete. Alla tidigare Sitramedarbetare som har intervjuats betonar Sitras roll i förhandlingarna som föregick ministeriet.

Utöver Waris ställningstaganden deltog Sitra i samråd om miljöskyddet. Jali Ruuskanen, som var med på dessa, berättar att han på Sitras vägnar argumenterade för att miljöministeriet skulle inrättas: ”Inrikesministeriets avdelning kunde inte driva miljöfrågor i tillräcklig omfattning, så vi ansåg att de borde skötas av ett helt eget ministerium.”

Ruuskanen samarbetade mycket med avdelningen. Till exempel deltog han i TESI-projektet.

Även i övrigt var Ruuskanen aktiv på många håll: Han satt i Finlands och socialistländernas samarbetsorgan för miljön, var ledare för VTT:s miljökommitté (vilket resulterade i att VTT fick en miljöprofessur i slutet av 1970-talet) och var Finlands representant i OECD:s och ECE:s miljöskyddsorgan.

Ruuskanen berättar att han på grund av detta besökte till exempel Schweiz och Sverige för att hålla föredrag om Finlands avfallshantering och de samhällsinriktade vatten- och miljöprojekten.

”Det var lustigt att jag fick representera staten – jag kom ju från en oberoende fond. Men det fanns ju inga andra”, skrattar han.

”Visst fanns det renodlade naturvårdare och biologer som tänkte på miljöfrågor ur ett vetenskapligt perspektiv. Men personer som tänkte på samhällenas avloppsvatten och avfallsåtervinning lyste med sin frånvaro.”

Enligt Ruuskanen hade Sitras arbete stor betydelse för miljöns intåg på den allmänna agendan.

I många frågor var dock Sitra för tidigt ute.

”Det visade sig i form av kritik. Vi sade att det visserligen är bra att presentera projekt, men att de praktiska åtgärderna dröjer för länge.”

Listan över resultaten inom miljöområdet på 1970-talet är sannerligen inte lång: avtal om skyddandet av Östersjön (1974), statsrådets principbeslut om programmet för utveckling av ett nationellt nätverk för naturvård (1978), krav på tillstånd av jord- och skogsbruksministeriet för flygspridning av bekämpningsmedel (1979) och principbeslut om programmet för skyddandet av myrmarker (1979). På statsförvaltningsnivå började det hända saker först på 1980-talet. Bestämmelserna om problemavfall i lagen och förordningen om avfallshantering trädde till exempel i kraft 1981.

Innan dess hade jubileumsfonden redan insett att det var dags att överlämna rollen som förmedlare och koordinator till den miljöförvaltning som höll på att bildas. Det var även dags för Jali Ruuskanen att lämna Sitra. Ruuskanen berättar att återvinningsföretaget Paperinkeräys Oy hade försökt locka honom till sig som verkställande direktör, men istället bestämde han sig för att bli chefredaktör på den vetenskapliga tidskriften Tiede 2000 (numera Tiede).

Ruuskanen hade samarbetat med tidskriften redan när han jobbade på Sitra, eftersom fonden hade finansierat planeringen av tidskriften på förfrågan av Finlands Akademi, finska kulturfonden och Vetenskapliga samfundens delegation. Carlson ska nämligen ha bett Ruuskanen att undersöka om ”planerna verkade vettiga”.

”Jag sade att vi ger dem pengar på villkor att jag får vara med och planera tidningen. Jag planerade tidningen och när man skulle börja leta efter en chefredaktör sade jag att de skulle utlysa tjänsten offentligt.

Ruuskanen fick uppdraget.

Sitra fortsatte att finansiera miljövänlig teknik och miljöfrågor blev kvar på fondens agenda i viss mån – först i och med den andra vågen av miljömedvetenhet på 2000-talet fick de ett eget program.

Det säger något om den första passionerade vågens misslyckande; att den allmänna oron och viljan att agera trots allt inte var tillräckligt stor.

Den nutida tanken om att ny teknik kan lösa miljöproblem är inte ny. Många av de tekniker som syftar till att använda råvaror och energi sparsammare och minska miljökonsekvenserna fanns redan på 1980-talet.

Obrukbar uppfinning leder till gisslandrama på Uppfinningsstiftelsen

År 1977 inträffade en farlig incident som fick det att gunga till även på Sitra. På eftermiddagen den 10 februari klev en man iklädd en lång rock och pälsmössa in på Uppfinningsstiftelsens hus i Sockenbacka och upp till den översta, sjätte våningen, där han under revolverhot tog de åtta personer som befann sig på plats som gisslan. Efter en stund frisläppte han tre kvinnliga arbetstagare som han kallade för "flicksnärtor" och en teknologpraktikant, och skickade med dessa ett brev till polisen. I brevet berättade han att han inte ville ha pengar och inte skulle skada fångarna om man gick med på hans krav, som vid det här laget var oklara.

Övriga personer – tre diplomingenjörer och en tekniker – tvingade den trettiåriga mannen in i konferensrummet. Han hade förberett sig på ett långt gisslandrama, då han hade tagit med sig mat för hela tre veckor, skrevs det i tidningarna.

Ett så här allvarligt gisslandrama hade man aldrig tidigare upplevt i Finland.

När de första poliserna försökte storma in sköt kaparen fyra skott mot dörren till kontoret. Därefter började man förhandla via telefon. Nu följde ett nervkrig på närmare 25 timmar. Polisen tog dit en polispsykolog och två teknikexperter för att tala med kidnapparen.

Undan för undan började dennes avsikter att klarna. Det visade sig att kaparen var byggmästare, men även en frustrerad uppfinnare. Hans främsta idé var en vattenturbinsaccelerator, som han hade jobbat med i över tio år. En månad tidigare hade han emel-

lertid fått ett brev från Uppfinningsstiftelsen, som menade att acceleratoren var obrukbar. Detta hade man redan tidigare konstaterat på Statens tekniska forskningscentral, där anordningen hade testats.

En evighetsmaskin, löd domen. Mannen själv däremot upplevde sig som ett missförstått geni. Han

Ett så här allvarligt gisslandrama hade man aldrig tidigare upplevt i Finland.

var övertygad om att anordningen skulle revolutionera allt, om man bara fick den att fungera. Därför bad han nu om förståelse, acceptans och erkännande för sin uppfinning.

Gisslandramat upphör

Natten gick, nästa morgon grydde. Kaparen uppförde sig artigt och lugnt mot personerna som han hade tagit som gisslan. Man till och med skämtade och förde filosofiska diskussioner inom gruppen, berättade de gisslantagna senare. Helsingin Sanomat skrev att medan dramat pågick lovade den verkställande direktören för Finska Uppfinnarnas Centralförbund, Sami Suominen, att finansiera vidareutvecklingen av vattenturbinsacceleratoren ur sina egna medel, bara ingen kom till skada.

Klockan tre på eftermiddagen lättade spänningen till slut och kaparen släppte även de sista ur gisslan. Polisen fick honom att ändra sig genom att lova att anordningen skulle byggas enligt mannens ritningar och att den därefter skulle testas med mannen närvarande.

Så skedde också. När situationen hade lugnat sig ordnade man en provdrift i husets garage, som följdes av ett tiotal teknikexperter och en grupp poliser.

Tvärtom mot vad uppfinnaren hade lovat, fungerade turbinen inte effektivare än de motsvarigheter som redan fanns på marknaden – åtminstone inte med kraften från en brandslang.

Även Helsingin Sanomats vetenskapsjournalist dömde ut uppfinningen i tidningen efter att ha bekantat sig med den.

Mannen kapitulerade och blev anhållen, häktad och dömd. Senare i rätten förklarade han att motivet till hans död var avslaget från Uppfinningsstiftelsen. Brevet från stiftelsen hade fått honom helt ur balans, berättade mannen, och fått honom att planlös vandra runt på Helsingfors gator.

Trots testerna som hade genomförts kunde kaparen fortfarande inte gå med på att turbinen inte fungerade. Han trodde att han hade blivit lurad. Han krävde staten på enorma ersättningar eftersom han menade att tjänstemännen gjorde honom till åtlöje.

Hovrätten förkastade yrkandet – och dömde kaparen till över sex års fängelse.

Det ursprungliga målet för anfallet avslöjas

På Sitra följde man gisslandramat och senare rättegången med spänning, Uppfinningsstiftelsen stod ju nära fonden. En representant från Sitra satt i stiftelsens styrelse, men det fanns även andra beröringspunkter med händelsen.

Ingen kan säga helt säkert, men många före detta Sitramedarbetare minns det som att samma uppfinnare hade sökt finansiering till sin idé även från Sitra. Fonden skulle då ha hänvisat honom till stiftelsen.

Senare framkom det att det ursprungliga målet för anfallet skulle ha varit Sitra.

Kidnapparen hade dock konstaterat att Uppfinningsstiftelsen var ett enklare mål till stor del på grund av strategiska skäl. Vilka dessa skäl var har alla lite olika minnesbilder av.

”[Kaparen] skulle först komma till oss och ta en viss person som gisslan”, berättar den dåvarande ombudsmannen Bertil Roslin.

”Men eftersom det inte gick att få kontroll över hela lokalen på vårt kontor – till exempel var korridoren inte rak – hade han inte kunnat skjuta på samma sätt där. Det här var den huvudsakliga förklaringen [enligt polisen].”

”Det sades att Sitra var det första målet”, berättar även kontorschefen Vilma Eskelinen, ”men vi hade så många nödutgångar att [kaparen] gick till Uppfinningsstiftelsen.”

”British Embassy fanns ovanför oss på åttonde våningen, så vårt kontor var en besvärligare plats med större risk att någon larmade. [Kaparen] skulle

inte ha kunnat tillfångata gisslan lika enkelt”, minns i sin tur Kirsti Uotila.

Hur som helst var dramat över nu. Åtminstone för denna gång.

Resan som samhällsutbildare tar sin början

Samma år, 1977, höjdes Sitras grundkapital för andra gången till 300 miljoner mark. Orsaken: inflationen hade knaprat på kapitalet och dessutom ville man öka fondens kapacitet och samhällsinflytande.

Samma år gjorde jubileumsfonden nya landvinningar inom utbildningsområdet, när bankfullmäktige godkände förslaget om att Sitra skulle ordna en ledarskapsutbildning i ekonomipolitik för Finlands högsta beslutsfattare. Syftet med den skulle vara att ”breda det ekonomiska perspektivet samt att förbättra de kunskaper och färdigheter som behövs för att fatta ekonomiska beslut”, löd motiveringen.

Det här var inget nytt förslag. Redan ett decennium tidigare hade man diskuterat behovet av en ekonomipolitisk utbildning. År 1969 hade Sitra på initiativ av institutet för affärsledning Lifim finansierat en utredning om ledarskapsutbildningar för näringslivet, som man fortsatte genom att kartlägga vilka fortbildningar som över huvud taget fanns och hur många som var i behov av dem.

Redan då stod det klart att det övergripande ekonomipolitiska synsättet bland beslutsfattare inom den offentliga makten, näringslivet och utbildningssektorn behövde fördjupas.

Frågan mognade under seminarierna på Näringslivets Delegation EVA, som bildades 1974, tills Klaus Waris och rektorn för Helsingfors handelshögskola Jaakko Honko vände sig till Carlson på Sitra.

Utbildningen låg i tiden framför allt eftersom den internationella lågkonjunkturen som följde efter oljekriserna hade varit längre och djupare än förväntat. Det gick dåligt för Finlands ekonomi. Kalla kriget var också en bidragande faktor då USA:s och Sovjetunionens kamp om världsmakten påverkade Finlands relationer österut. Dessutom påverkades frågan av inrikespolitiska oenigheter som berodde på Europeiska ekonomiska gemenskapen EEG:s frihandelsavtal, som hade trätt i kraft 1974.

Det exportberoende Finland hade det knapert, precis som idag. Den långa progressiva ekonomiska

- 1 Musta Jimmy Zimbabwesta
kärnsii kovin heltehestä
ottaa aivoon
kun katsoo kaivoon
ei juoda voi, ei naamaa pestä.
- 2 MaaIlmanpankki U.S.A.:n
hyvÄntahtoisuudessaan
Jimmy-raukkaa
tahtoo auttaa
tutkii pumput uudestaan.
- 3 Insinööri Suomen Turun
tunsi hyvin Jimmyn surun.
Tuumi, keksi
viimeiseksi
kaivoi esiin tiedon murun.

CASE

SOLDRIVNA PUMPAR

Möjligheten att använda solenergi till att pumpa vatten intresserade många uppfinnare. Världsbanken, hade också börjat utreda om solenergi kunde avhjälpa vattenbristen i utvecklingsländerna.

Sitras långvariga byrå- och personalchef Vilma Eskelin, som gick i pension från Sitra 2006, kommer fortfarande ihåg en dikt som handlade om just soldrivna pumpar.

Eskelin läser upp sista versen i dikten, som är skriven av överombudsman C.E. Carlson om ett visst lovande projekt, som man aldrig lyckades ro i hamn.

Eskelin har utmärkt minne. Enligt dikten försöker en ingenjör från Åbo hjälpa "Jimmy från Zimbabwe" genom att fundera ut, uppfinna och leta upp kunskap.

Den hjälpsamma åbobon i Carlsons dikt var ingenjörbyrån Elomatic Oy, som huvudsakligen planerade fartyg och deras maskinerier. Företaget ville utveckla en soldriven vatten-

pump efter en relativt enkel idé: En andra membran skulle läggas till en membranpump och mellanrummet fyllas med freonvätska, som när den förångas skulle sätta membranerna i rörelse och föra vatten uppåt.

Exotiskt energiprojekt

Möjligheten att använda solenergi till att pumpa vatten hade redan gett många uppfinnare idéer. Ämnet intresserade även Världsbanken, som har som mål att främja global hållbar utveckling och minska fattigdomen. Världsbanken hade börjat utreda om solenergi kunde avhjälpa vattenbristen i utvecklingsländerna.

Utvecklingsländernas marknad var målet också för Elomatic, liksom andra torra områden som var beroende av konstbevattning. Dessutom bedömde företaget att även industriländerna under de närmaste åren skulle utgöra en marknad på minst 24 miljoner mark. Exempelvis i hemlandet kunde pumpen marknadsföras till stugägare.

År 1979 beviljade Sitra 56 000 mark i finansiering för en prototyp lämpad för serietillverkning. Fondens andel av den totala finansieringen var 70 procent.

Tre strukturellt helt olika prototyper av en soldriven pump tillverkades och de visade att Elomatics grundläggande idé var "rätt". Det visade

sig emellertid vara svårt att kyla ner den förångade vätskan och förhindra att temperaturskillnaderna i pumpen utjämnades. På grund av det minskade pumpens effekt hela tiden medan pumpen gick och till slut stannade den.

Forskningsarbetet hade pågått i ett år och försenats på grund av att det inte fanns någon lämplig solsimulator i Finland. Ett par år senare byggdes en sådan vid Åbo universitet med Sitras stöd.

Produktiden fungerade alltså, men produkten var inte klar för produktion.

Historien kunde ha fått ett annat slut än i Carlsons dikt, om företaget i det här skedet hade hittat en tillverkare som skulle ha köpt resultatet och vidareutvecklat pumpen för produktion. Intresse fanns, men förhandlingarna ledde till sist ingenstans.

Orsaken till det var i alla fall inte tillverkningskostnaderna. Enligt företaget hade man i samband med forskningen inte heller stött på några konkurrenter som använde sig av samma teknik. Man hade redan ansökt om patent inte bara i Finland, utan också i Sverige, USA, Förbundsrepubliken Tyskland, England och Japan.

"Elomatic Oy genomförde projektet rätt. - - - Företagsledningen visade också intresse för saken. - - - Idén var – och är fortfarande – lovande, eftersom efterfrågan på enkla och funktionssäkra soldrivna pumpar finns runt om i världen", konstateras i den slututvärdering som Sitra gjort 1982, två år efter att projektet avslutats.

Enligt utvärderingen soltekniken hade under projekttiden stött på "bakslag", som antogs ha gjort det svårare att hitta ett företag som ville använda uppfinningen.

"Det lilla, exotiska energiprojektet förbättrade Sitras image som en

Idén var – och är fortfarande – lovande, eftersom efterfrågan på enkla och funktionssäkra soldrivna pumpar finns runt om i världen.

fördomsfri finansiär till relativt liten kostnad”, avslutas utvärderingen.

Från solsimulatore till fältet

Ännu samma år, det vill säga 1982, väckte också ett annat vattenpumpprojekt med en liknande teknisk lösning Sitras intresse. Ett kommanditbolag vid namn Wrede som nyligen grundats i Grankulla hade köpt upp flera patent som beviljats finländska soldrivna pumpar.

Man vet inte om någon av dessa tillhörde Elomatic. I patentregistret nämns inte längre några patent som sökts eller beviljats något av företagen för uppfinningen i fråga.

Wrede hade i alla fall med stöd av Uppfinningsstiftelsen utvecklat en egen prototyp, som också grundade sig på användning av freon.

Pumpen, som hade testats i Åbo universitets nya solsimulator, bestod av en solfångare, ett freonfylldt rör i brännpunkten och en sluten dubbel kolvpump som drevs med freongas.

Under testförhållanden hade pumpen nått en effekt på 50 watt över cirka 60 procent av solfångarytan, vilket inte är dåligt.

Soldrivna pumpar hade på ett par år blivit kommersiellt aktuella, så Elomatic hade varit på rätt spår.

Världsbanken försökte också just då hitta en pump som var lämplig för utvecklingsländerna. Man hade inlett en internationell jämförelse av soldrivna pumpar, för vilka hade

fastställts exakta metoder som gjorde det möjligt att mäta pumpens prestationsvärde under praktiska förhållanden.

Om Wrede vill etablera sig på den internationella marknaden måste man komma med i jämförelsen. Pumpen var emellertid ännu inte klar för fälttester. I det skedet kom Sitra med i bilden och finansierade drifttesterna.

Nästa etapp var fälttester i Egypten. Sitra betalade också en del av kostnaderna för den resan, även om det endast handlade om några tusen mark. Väl där gick saker och ting inte längre som väntat.

Fälttesterna som övervakades av en företrädare för VTT skulle ta två veckor, men resan drog ut på tiden och blev betydligt längre. Pumpen fungerade endast hjälpligt, den totala verkningsgraden var avsevärt lägre än målet och solfångarens värdningsmekanism fungerade inte.

Jämfört med de pumpar som tidigare tagits fram i Finland var den ändå klart längre utvecklad, konstaterar Sitra i projektets slututvärdering 1984.

Wrede försökte fortfarande marknadsföra sin produkt och få ett licensavtal eller en referensleverans, men utöver några enstaka leveranser lyckades man inte göra några affärer. Produkten behövde vidareutvecklas, men bolaget hade inte tillräckliga medel och Sitra beviljande inte tilläggsfinansiering. Fonden ansåg att risken framöver

var huvudsakligen kommersiell, så Sitra hade gjort sitt jobb.

Den 6 oktober 1986 kom sedan ett brev från Grankulla där Thomas Wrede meddelade att kommanditbolagets verksamhet läggs ner.

Vid det laget hade Sitra uppenbarligen lagt hoppet om att dra nytta av solenergin, som man närt sedan 1970-talet, på hyllan.

”En mer omfattande marknad för soldrivna pumpar torde öppna sig först om många år, om ens då”, avslutas Sitras slutrapport.

Men vad var idén med den där dikten? Hade överombudsman Carlson skrivit den enbart av sin förkärlek för ordkonst?

Inte alls. Det var ett fall av teknologhumor, berättar Carlsons sekreterare Kirsti Uotila. På den tiden utarbetades en slututvärdering för varje projekt som Sitra finansierat. Utvärderingen lämnades till bankfullmäktige för kännedom. Av någon anledning hade Carlson beslutat att testa om någon läste utvärderingarna och gjorde därför upp två utvärderingar av den soldrivna pumpen, av vilken den skrevs på vers.

När de anställda senare vid eftermiddagskaffet frågade Carlson hur det gått, var svaret enligt Uotila kort och buttert: ”Båda slututvärderingarna godkändes.”

Ann-Mari Huhtanen

INTERVJUER

Vilma Eskelinen, Kirsti Uotila

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitran arkisto: hankkeiden rahoi-tushakemukset, loppuraportit sekä Sitran toimintakertomukset

tillväxten till följd av uppbyggnaden efter kriget hade nått vägs ände. När frihandel infördes avreglerades importen snabbare än industrin hann förbättra sin konkurrenskraft. Bruttonationalprodukten minskade, antalet arbetslösa ökade.

Redan året därpå, 1975, betraktades den stora arbetslösheten som ”en nationell katastrof”. Sett ur dagens perspektiv (över 300 000 arbetslösa, varav

*Redan då stod det klart
att det övergripande
ekonomipolitiska synsättet
bland beslutsfattare
inom den offentliga
makten, näringslivet
och utbildningssektorn
behövde fördjupas.*

nästan 45 000 är under 25 år) känns det ganska överdrivet att president Kekkonen tvingade fram en nödlägesregering på grund av 63 000 arbetslösa.

Martti Miettunens andra regering kom och gick, Kalevi Sorsas andra regering tog över makten, men inte heller åtgärderna från denna regering hade effekt. Inom loppet av ett år hade regeringen devalverat marken två gånger – och i början av året därpå gjorde man det en tredje gång. Detta stimulerade exporten, men arbetslösheten fortsatte att växa, vilket minskade den inhemska efterfrågan.

Det här kände man emellertid ännu inte till när Sitra i september ett par veckor efter den historiska konsensuskonferensen på hotell Korpilampi i Esbo, anordnade den första pilotkursen i ekonomipolitiskt ledarskap.

Inte heller visste man att man var mitt inne i en historisk förändring av Finlands ekonomiska politik. De ideologiska motsättningarna skulle komma att ersättas av ”Korpilampiandan”, en tid av konsensus och stimulanspolitik skulle ta sin början och även de sista motståndarna till marknadsekonomin skulle ge plats åt det marknadsekonomiska tänkesättet som sossarna tillägnat sig.

Under tio dagar lärde sig framtidens beslutsfattare och erfarna personer med långa karriärer bakom sig om nationalbokföringens centrala begrepp, lyssnade till föreläsningar av branschens främsta experter och förde intressanta diskussioner.

Sitra överombudsman Carlson var rektor för kursen och var med och planerade kursinnehållet och hur den skulle genomföras i praktiken. Av någon anledningen hade man hämtat kursmodellen från försvarskurserna. Från dessa hade man bland annat tillägnat sig jämlikhetsprincipen. Detta innebar att kvinnor bjöds in att delta från första början.

Carlson tyckte att ledarna behövde väsentlig, korrekt, objektiv och rättvis information om den ekonomiska politikens bakgrund samt ekonomistudier och praktiska färdigheter i att lösa finanspolitiska problem. De behövde tillägna sig kunskaper som främjade kreativt och självständigt tänkande, snarare än att ändra sina åsikter eller attityder.

Konkretion, inte teorier.

Redan under den första kursen etablerades en övning där deltagarna delades in i ”ministerier”, som fick till uppgift att utarbeta en statsbudget. Lauri Helve som då var chef för Helsingin Sanomats ekonomiredaktion tillhörde handels- och industriministeriet tillsammans med Erkki Liikanen, Sitras blivande överombudsman Aatto Prihti, Raili Nuortila och Simo Vuorilehto. De tog övningen så pass allvarligt att de vred och vände på budgeten långt in på natten i Vuorilehtos stuga i Evitskog.

”I övningen ska ’ministrarna’ och ’tjänstemännen’ först använda sin kreativitet och föra en alternativ budgetpolitik. Senare i övningen avväpnas deltagarna, som har olika bakgrunder, av den tuffa ekonomiska realiteten och budgeten ska utarbetas utifrån förutsättningarna i det verkliga livet”, beskriver Helve i sin bok Pennejä taivaasta – Talouspolitiikka-koulutusta 25 vuotta (”Pengar från ovan – 25 år av ekonomipolitisk utbildning”).

”Oavsett deltagarnas bakgrund inspireras de i sann vinterkrigsanda och enighet dominerar gruppen den sista budgetdagen. Jag minns att jag inte längre hängde med i svängarna när experterna även i det verkliga livet trumfadede igenom kursdeltagarnas budget”, fortsätter han.

Enligt Helve var Sitra noga med att samla in övningspapperen, så att de inte skulle bli offentliga.

Orsaken till detta var enligt honom att man hade skissat upp en svår ekonomipolitisk situation där ”en konflikt mellan stormakterna hade rört om världshandeln, krigsekonomin hade hettat upp exportmarknaden, det rådde brist på arbetskraft i Finland och priserna steg med 20 procent.”

Bra och nödvändig, löd responsen om kursen när den hade avslutats.

Enligt utvärderingsrapporten hade målen uppnåtts. Dessutom ansågs 80 000 mark vara ett lågt pris för att öka de finländska beslutsfattarnas kunskaper

Bra och nödvändig, löd responsen om kursen när den hade avslutats.

om ekonomins grunder och få dem att tala ”samma språk”. Detta var även vad statsminister Kalevi Sorsa önskade i sitt tal på den första kursen när den ordinarie utbildningen startades året därpå. Sitras verksamhet som samhällsutbildare hade inletts.

Roliga priser på kurserna

För Sitras sekreterare var kurserna som anordnades två-tre gånger per år ingen lätt match. Ibland var man i Finlandiahuset, ibland i Ständerhuset, på Haiko gård eller på Sannäs gård i Borgå. Störst huvudbry vållades av priserna som delades ut i slutet av kursen – man skulle komma på priser och dessutom hitta någonstans att köpa dem. Priserna skulle vara ”roliga och träffande”.

Vanliga priser var en kristallkula, boken Alice i underlandet, en räsvans, en råttfälla och Nalle Blöt.

”Det var inte lätt”, drar sig Sirpa Hotti till minnes.

Hotti hade kommit till Sitra 1976 för att sköta telefonväxeln och kontorsuppgifter. På 1980-talet arbetade hon som handläggarsekreterare och jobbade dessutom på ledarskapskurserna i ekonomisk politik.

”Jag sprang igenom alla affärer i Helsingfors tills jag hittade Nalle Blöt som en dekoration i en bokhandel. Jag bönade och bad och erbjöd en rejäl slant innan jag fick den med mig.”

Det var inte Hotti eller de andra sekreterarna som utsåg pristagarna, utan kursarrangörerna.

Kristallkulan gavs till den som verkade bäst på att sja om framtiden.

Musfällan, där det satt en penni eller en mark, gick till en riktigt sparsam person. Redaktören fick räsvansen, den som kryssat sig fram bäst utan att göra något fick Nalle Blöt och boken Alice i underlandet delades ut till en deltagare som blev handfallen inför skuggbudgeten.

”Lite chauvinistiskt, men det var oftast en kvinna som fick boken. Den skulle symbolisera att hon i ekonomiska sammanhang var som Alice i underlandet och förvånades över hur stor världen var”, berättar Liisa Lehikoinen, som också var sekreterare på ledarskapskursen i ekonomisk politik.

Lehikoinen berättar att man även delade ut priser som förnyades varje gång. En gång fick en vänsterpolitiker som stickade mycket, även under föreläsningarna, stickor och rött garn. En nordkarelsk kommundirektör som var entusiastisk över Helsingfors nöjesliv fick en kompass och en karta med stadens viktigaste krogar utmärkta.

Hotti och Lehikoinen var inte på själva föreläsningarna, men de fick ändå se allt möjligt. I början var det nervöst att umgås med landshövdingar, representanter för pressen, politiker, bankdirektörer, bergsråd – personer i ledande ställning och landets societet, berättar Hotti.

Men vurmeriet blev kvar i föreläsningssalarna.

Lehikoinen minns väl när de manliga deltagarna stod på balkongen under festsupen på en av kurserna och sjöng för sekreterarna, kursdeltagaren Riitta Uosukainen och de övriga kvinnorna på kursen. En av de manliga deltagarna smet då och då ut från föreläsningssalen och gav sekreterarna dikter som han hade skrivit.

Så vitt vi vet uppstod det även några romanser mellan kursdeltagarna. Hur långvariga de blev fick dock Sitras sekreterare aldrig reda på.

Ledarskapskurserna i ekonomisk politik fortsatt populära efter en paus

Åren gick och kurserna rullade på. Kursprogrammet och diskussionerna på kurserna anpassades efter den allmänna samhällsutvecklingen och efter aktuella ämnen, men genomgången av regeringsprogrammet och upprättandet av en skuggbudget bestod.

I början av 1980-talet kritiserades kursen för att strävan efter konsensus var för hög. Konsensuspoli-

tiken i slutet av 1970-talet, som började föras efter Korpilampi-konferensen, ledde dock till europeisk integration och högkonjunktur. På den tiden diskuterade man framför allt avreglering, men även informationsteknik, miljöekonomi och internationalisering av företag. Under den stora ekonomiska lågkonjunkturen på 1990-talet var bankkrisen, arbetslösheten och välfärdsstatens framtid på tapeten. I början av detta millenium var det snarare konkurrenspolitiken, jämställdheten och globaliseringen som förde med sig utmaningar.

Då övervägde Sitra för första gången att lägga ner utbildningen, men det föll på riksdagens svar: Kursen anses som direkt nödvändig.

Kursen bytte namn (Ekonomisk politik+), blev hälften så lång och ämnena fokuserades än mer till penning- och finanspolitiska frågor samt till arbetsmarknaden, kommunernas ekonomi och social trygghet. Utbildningen hölls fram till 2005, då överombudsman Esko Aho ansåg att ekonomiutbildningen inte längre behövdes. Aho minskade även Sitras övriga verksamhet inom samhällsutbildning.

Under 27 års tid hann Sitra ordna 63 kurser och utbilda ca 2 000 finländare i ledande ställning, tills dess att ledarskapskurserna i ekonomisk politik väcktes till liv igen 2013. Denna gång under namnet ledarskapsutbildning i hållbar ekonomisk politik, som beskriver sin tid.

Lärdomar från USA tar kapitalinvesteringarna till Finland

1980

På morgonen väntade en överraskning. Enligt planerna skulle ombudsman Bertil Roslin och Risto Mäkinen, som ansvarade för energiprojekt och byggande vid Sitra, ha intervjuat järnvägsstyrelsens upphandlingschef samma dag. Nu stod det i tidningarna att polisen gripit mannen. Roslin och Mäkinen, som arbetade på en utredning om offentliga upphandlingar, läste i tidningen att den som de skulle intervjua var misstänkt för tagande av mutor – uttryckligen i anslutning till offentliga upphandlingar.

Gripandet hade ett samband med den ökända metroskandalen, där Helsingfors tidigare stadsdirektör Teuvo Aura, den sittande stadsdirektören Raimo Ilaskivi, finansieringsdirektören Erkki Linturi, metrobyråns direktör Unto Valtanen och flera medlemmar i metrokommittén och stadsstyrelsen åtalats för överskridande av befogenheter och tjänstefel i anslutning till metrobygget. Valtanen misstänktes ytterligare för att ha begärt mutor av Siemens och hade därför avstängts från tjänsteutövning.

Allt detta strax efter att metron, som hade fått mycket beröm, börjat gå i trafik.

Efter långvariga undersökningar och rättegångar dömdes Valtanen för mottagande av mutor i anslutning till beställningar av utrustning till den nya metron. Det framgick att utrustningsleverantören Siemens rundhänt finansierat metrodirektörens liv med en lastbilslast av hushållsmaskiner och med reda pengar. För de övrigas del var åtalen preskriberade.

När aktiviteterna i anslutning till affären utreddes, upptäcktes oklarheter också i statens upphandlingar. Direktörer hos järnvägsstyrelsen och posten dömdes i samma muthärva. Trots all uppståndelse gjordes intervjuerna vid järnvägsstyrelsen på den planerade dagen.



MÄKINEN, SOM VAR TJÄNSTLEDIG från inrikesministeriets byggnadstekniska byrå, hade kommit till fonden första gången i mitten av 1970-talet för att leda undersökningarna av byggnaders värmeekonomi. Han återvände till ministeriet ”för att överföra resultaten till lagstiftningen”, men det var så ”plågsamt” att han gärna återvände till Sitra när han blev tillfrågad. Den här gången arbetade han med produktutveckling och forskningsfinansiering.

Julkiset hankinnat innovatiivisuuden edistäjinä (Offentliga upphandlingar som främjare av innovativitet) publicerades år 1982. Den pinsamma situationen som skildras ovan togs inte upp i publikationens förord även om den hade en anknytning till temat. Enligt Mäkinen låg publikationens fokus på ett problem som Sitra upptäckt inom produktutveckling. Utifrån uppgifter som man fått från finansierade företag verkade det som om finska företag inte riktigt lyckades få avtal med kommunerna och staten. I stället hade avtalen hade en benägenhet att gå till stora utländska företags importörer och gälla traditionella produkter.

Publikationens upphovsmän undersökte inte bara läget i Finland. För jämförbarhetens skull granskades även offentliga upphandlingar i fem ledande industriländer.

”Vi upptäckte till exempel hur Tyskland spelade många offentliga upphandlingar till inhemska företag”, berättar Mäkinen.

Enligt honom presenterades slutsatserna separat för handels- och industriministeriet. Slutsatsen blev att en arbetsgrupp utsågs, lagstiftningen ändrades och nya anvisningar om offentliga upphandlingar som betonade inhemska upphandlingar utfärdades.

De vilda åren inom finansieringen

I början av 1980-talet anade man ännu inte att decenniet skulle utvecklas till en period av fartfylld konsumtionsfest under vilken realpriset på olja gick ned, företagen började småningom internationaliseras och söka lån i utlandet samtidigt som kapitalflödena avreglerades. Begreppen ”sexsemester med statsstöd” eller ”casinoekonomi” hade ännu inte myntats: den fartblindhet och överhettning som följde på det snabba uppsvinget låg ännu långt framme i tiden.

För Sitra fick årtiondet visserligen inneburet en rivstart. Första hälften av 1980-talet var en tid av frisk risktagning och stora satsningar för fonden.

Fonden levde på risk eftersom den beviljade varje år mer pengar än vad den fick in i intäkter samma år.

Det fanns många orsaker till denna linje. För det första hade vikten av produktutveckling debatterats i offentligheten på 1970-talet. För det andra ville Sitra öka sitt genomslag i samhället. För det tredje fanns det ett överflöd av bra finansieringsobjekt.

Den viktigaste förklaringen torde ändå ha varit att man helt enkelt kunde göra så. Bokslutet för år

Fonden levde på risk eftersom den beviljade varje år mer pengar än vad den fick in i intäkter samma år.

1980 hade visat att fondens överskott var större än det belopp som beviljades under ett år. Det ackumulerade överskottet utgjorde nästan 56 miljoner mark, vilket naturligtvis inte var lämpligt för en organisation som inte skulle gå på vinst. Dessutom hade fondens grundkapital höjts samma år till 400 miljoner mark, vilket till sitt realvärde motsvarade nivån år 1967.

Eftersom de ackumulerade tillgångarna måste minska, beviljade Sitra år 1982 mer finansiering än någonsin tidigare – sammanlagt 46,6 miljoner mark under hela året. Året därpå beviljades finansieringsobjekten ännu mer pengar, totalt 56 miljoner mark. Trots detta visade resultatet på ett överskott på drygt 12 miljoner mark, en följd av att fonden redovisat ett underskott för några år.

Antalet produktutvecklingsprojekt förändrades inte under dessa få vilda år, men beloppsmässigt växte deras medelstorlek till över en halv miljon mark. I kontoret fick man nu räkna antalet nollor och syna kommatecknens plats i beloppen mer omsorgsfullt än någonsin.

”Jag kommer ihåg när jag skulle skicka den första betalningen till ett företag i Holland till utbetalning. Beloppet var över 5 miljoner mark – och jag kontrollerade mycket omsorgsfullt att allt var på rätt plats”, berättar Sirpa Hotti, som arbetade som handläggarnas sekreterare på 1980-talet.

Ibland beviljade Sitra större belopp till storföretag, ibland till små och medelstora företag.

Precis som tidigare var det ansökningarna som avgjorde vem som fick mest. Ibland var det verkstadsindustrin, ibland elektronikindustrin. Samtidigt spanade fonden också efter nya betoningar. När företagsfinansieringen stod på topp på 1970-talet utgjorde den 82 procent. År 1982 minskade finansieringen till företagen samtidigt som stödet till universitet, högskolor och forskningsinstitut ökade.

Svedan efter den kritiska breidsidan, som den externa utvärderingsrapporten av år 1972 hade avlossat mot resultaten av grundforskning, som Sitra finansierade verkade ha lindrats och forskning som bedrevs på universiteten verkade åter ha kommit till heders. Det nya konceptet för uppdragsforskning kan också förklaras av att efterfrågan på forskningsdata i företagen ökade (vilket uppkomsten av Uleåborgsfenomenet senare visade). Detta hade inte gått Sitra obemärkt förbi.

Fonden ansåg att det nu gällde att förstärka branscher som skulle ge upphov till ny industriell verksamhet. Den beslutade att utvidga den allmännyttiga forskningen i riktning mot grundforskning för att på detta sätt fylla i luckan mellan uppdrags- och företagsprojekt. Huvudvikten låg på tekniskt-naturvetenskapliga projekt som genomfördes gemensamt av företag och universitet. Många av dessa projekt handlade om gen- och bioteknik, energi och medicinvetenskaper.

Framtiden följer inte alltid prognoserna

Sitra började figurera i tidningsrubrikerna genast i början av årtiondet, men det var inte tekniskt-naturvetenskapliga projekt utan framtidsforskning som stod i strålkastarljuset.

Våren 1981 publicerade fonden rapporten Suomen talous 2010 (Finlands ekonomi 2010). Rapporten, som undersökte framtidstrender, presenterades på många forum. Den fick stor uppmärksamhet i medierna när den utkom och väckte en livlig debatt om Finlands framtidsutsikter. Publikationen uppmärksammades även utanför Finlands gränser och den inspirerade utländska medier att göra tv-program om Finland.

Finlands ekonomi 2010 var en beskrivning av vårt lands ekonomi trettio år fram i tiden. Det var en

sällsynt satsning eftersom det på den här tiden inte fanns många publikationer som behandlade den långsiktiga utvecklingen i Finland.

Sitras syfte med publikationen var inte att ställa sig i det främsta ledet inom den futurologiska forskningen. De främsta orsakerna till rapporten var dagspolitiska: Sitra ville skapa en grund för långsiktiga beslut och minska den osäkerhet som förknippades med den ekonomiska framtiden.

Sitras ledning var övertygad om att Finlands ekonomi ingalunda var på väg mot en period av teknologiska framgångar utan mot en period av ännu större osäkerhet än tidigare. Uttrycket ”Epävarmuuden aika” (En tid av osäkerhet) myntades ursprungligen av Sitras första överombudsman Klaus Waris, men även fondens övriga ledning använde det i sina inlägg.

”[Roslin och Carlson] påminde att teknologi inte medförde automatiska eller snabba förändringar i samhället och ekonomin. I stället dröjer det flera år eller till och med flera årtionden innan forsknings- och utvecklingsfinansieringens effekter framträder. Det gällde också att ta ställning till frågan om hur länge Finlands ekonomi i framtiden kunde stödja sig på din basnaturrensurs, skogen”, skriver historikern Tuomo Särkiköski i sin bok Sitra – Tulevaisuus tehtävänä (”Sitra – En uppgift för framtiden”), som utkom år 2007, då fonden fyllde 40 år.

Den pessimism som präglade slutet av 1970-talet hade ännu inte slagit över i den överdrivna optimism som det nya, heta decenniet skulle väcka.

Även om Finlands samhällsekonomi växte i snabb takt hade landet fortsättningsvis kontinuerliga problem med sin betalningsbalans eftersom importen hade en benägenhet att överskrida exporten. Inflationen hade blivit ett bestående fenomen. Den främjande kanske den ekonomiska tillväxten, men samtidigt blev finländska företag och privatpersoner starkt skuldsatta. I samhället rådde en atmosfär av misstro och resignation, och även den ekonomiska debatten var genomsyrad med pessimism trots att de ekonomiska utsikterna var ljusare.

Det var naturligt att fonden, vars uppgifter omfattade främjandet av Finlands internationella konkurrenskraft och ekonomiska tillväxt, föresatte sig att låta upp den förstämning som rådde i samhället. För sin rapport hade Sitra beställt flera separata utredningar av experter som analyserade läget inom sina

egna branscher och förutspådde branschernas framtid utgående från deras historiska utveckling. Redan urvalet av personer som kallades att lämna bidrag till publikationen och de industribranscher som togs upp för behandling i rapporten visade vilken uppfattning Sitra hade om utvecklingen i framtiden. Skribenterna representerade skogsindustrin, gruvbranschen och textilindustrin – rätt konservativa val, således.

Resultaten publicerades i form av två böcker, av vilka den ena innehöll experternas texter och den andra en sammanfattning som överombudsman C. E. Carlson hade skrivit med stöd av inhemsk och utländsk forskning och utredningar som byggde på experternas texter. I sammanfattningen skapade Carlson en helhetsbild av Finlands ekonomi och lade fram två alternativa framtidsscenarion.

Den första av dem hade namnet Vanhalla vauhdilla (Av gammal fart). I den andra gav Carlson en alternativ bild av Finlands ekonomiska utveckling. Den fick heta Vastamäkeen (I uppförbacke). Ingetdera alternativet kunde betraktas som optimistiskt. Kanske det var svårt att se en mer positiv ekonomisk utveckling när man befann sig i en nedförbacke.

I det första scenariot, som var lite positivare, är Finland år 2010 fortfarande exportdominerat. Handeln riktas till Europa och industrins produktivitet har fortsatt att växa. Olja behöver inte längre importeras eftersom problemen inom kärnkraften är lösta.

De unga klarar sig bra på arbetsmarknaden och även i övrigt eftersom de är utbildade och fåtaliga. Därför har en del till och med avstått från att arbeta – frivilligt. Över 50-åringar lider däremot av arbetslöshet. Att många befinner sig i samma situation har dock lett till förändringar i attityderna och arbetslöshet stämplar inte längre personen som misslyckad.

En ökad utbildningsnivå och förbättrad datakommunikation har lett till att flyttrörelsen stannat upp och det är populärt att bo på landet. Många jobbar hemma, dvs. på distans.

Som helhet har takten i samhället blivit långsammare.

I det dystrare alternativet har Finland stora svårigheter som orsakas av förhöjda energipriser och en krympande global handel samtidigt som den ekonomiska tillväxten har nått vägs ände. Av någon anledning har Finland lyckats hålla BNP på ungefär samma nivå som tidigare.

Ekonomi bygger inte längre på export utan man spelar på hemmamarknaden. Landet är mer självförsörjande överlag än tidigare. Det syns bland annat i att antalet jordbruk är i stort sett oförändrat.

Många stannar hemma. Endast varannan vuxen i varje familj har lyckats hitta arbete. Högst sannolikt inom service, som är den enda branschen som vuxit. Det finns många deltidanställda och dessutom har många finländare flyttat utomlands på jakt efter ett bättre liv och en högre levnadsstandard.

När inkomsterna har blivit mindre har många minskat sin konsumtion – frivilligt – och nästan ingen gör längre några utlandsresor. Miljön har ändå inte gynnats genom detta, vilket man skulle ha kunnat tro. De inhemska energikällorna utnyttjas fullt ut.

I dagens perspektiv är framför allt de enskilda bedömningarna om hur världen och Finland kommer att se ut år 2010 av särskilt intresse. Det är

Som helhet har takten i samhället blivit långsammare.

beskrivande hur bunden man är vid sin egen tid även när man försöker måla upp de mest fantastiska framtidsutsikter. Publikationen behandlade till exempel livsmedelsproduktionen ingående – vilket säkert beror på de överlevande traditionerna från agrar-Finland. Migration behandlas egentligen endast som ett enkelriktat fenomen, vilket är lätt att förstå i ljuset av massmigrationen till Sverige. Energi betraktades som en avgörande utvecklingsfaktor, men inte heller på den här punkten når visionerna särskilt långt. Man antog att energipriserna på längre sikt skulle leda till sparåtgärder och strukturella förändringar i efterfrågan, och man förutspådde en övergång till inhemska energikällor i stället för olja. Att direkt gå över till förnybara energikällor betraktades som varken tekniskt eller ekonomiskt möjligt.

Ekon från en värld som flytt hördes också i att textil- och kläindustrin väntades upprätthålla Finlands image som ett ”framstående textilland” med hjälp av särskilda finländska märkesprodukter, till exempel vinterkläder, handarbetstextilier och inred-

ningstextilier. Man väntade sig att efterfrågan inte skulle ta slut även om man redan upptäckt att utvecklingsländer börjat konkurrera om produktionen. Man hade hört de första dödsrosslingarna från industrin men ville ännu inte medge vilken riktning utvecklingen ofrånkomligen skulle ta.

Vad gäller byggbranschen och bostadsproduktionen utgick man från att behovet av bostäder skulle vara mindre år 2010 på grund av flyttrörelsen och befolkningsutvecklingen. Enligt scenariot upptäcker man år 2010 att en stor del av det gamla bostadsbeståndet är svårt att reparera (vilket i sin tur skulle kräva fler saneringsföretag), vilket gör att produktionen av nya bostäder fortsätter att öka, trots allt. Inom samhällsbyggnad väntade man sig en förskjutning mot åtgärder för en tätare stadsstruktur.

För hälso- och sjukvården presenterades två scenarion. Enligt det ena scenariot har man övergått till att arbeta efter rullande bandet-principen. Enligt det har specialiseringen fortsatt medan centraliseringen och decentraliseringen av tjänster i allt högre grad har blivit beroende av relationen mellan insats och resultat. Därför har man infört ett system för specialtjänster. Enligt det andra scenariot har det skeva förhållandet mellan priser och löner lett till åtgärder för att öka verksamhetens genomslag och utveckla innehållet och att man infört ett system med bastjänster.

Oberoende av scenario väntades människorna i framtiden kontinuerligt förbättra sin livskvalitet och minska riskerna för sjukdom.

Enligt scenariot har behovet av terapi och terapin som vårdform ökat.

Å andra sidan skulle man inom hälso- och sjukvården kunna ”kräva tjänster för sådana besvär och sjukdomsliknande fenomen som tidigare betraktades som normala inslag i livet samtidigt som man krävde ännu mer resurser för behandling av de stora folksjukdomarna”.

Rapportens kanske mest intressanta innehåll gäller dock vardagliga frågor. Även om man inte kunde ens föreställa sig något sådant som internet, innehåller rapporten ändå en del tankar om detta.

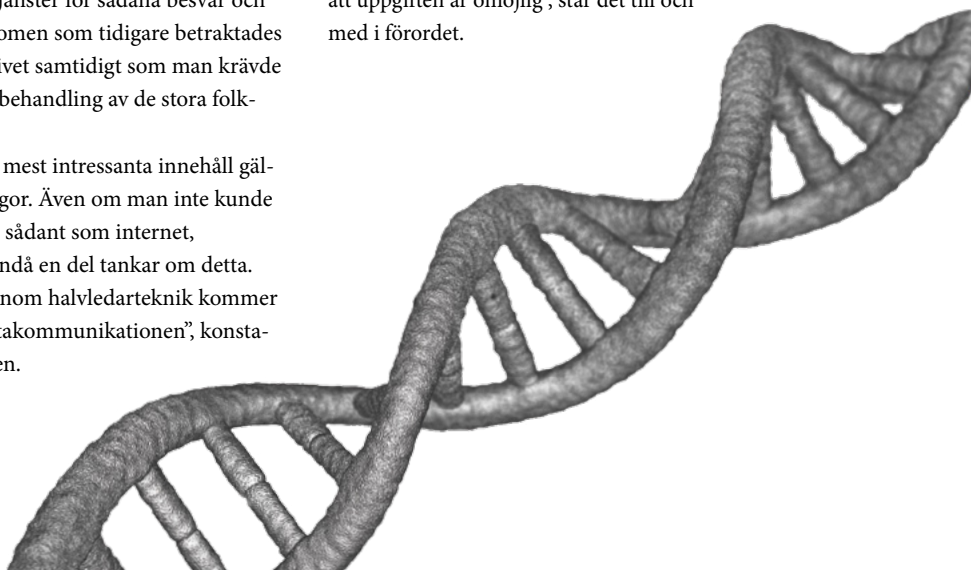
”Tillämpningarna inom halvledarteknik kommer att öka och utvidga datakommunikationen”, konstateras det i publikationen.

”Telefonbild och en del av nyhets- och annonsmaterialet i tidningarna kan förmedlas till hemmen. Lagringen och förmedlingen av information på kontor överförs till ett system som styrs av datorer och skrivs ut på datorskärmar. Även datakommunikationen mellan kontor sker i ökande grad utan skrivna handlingar och posttjänster.”

Oberoende av scenario väntades människorna i framtiden kontinuerligt förbättra sin livskvalitet och minska riskerna för sjukdom.

Enligt scenariot har människorna mer fritid. Därför har uppskattningen för hemmet och behovet av privatliv inom familjen ökat. År 2010 är vardagsrummen i typiska familjebostäder indelade i en ”salong för umgänge och i ett TV- och musikrum som innehåller den audiovisuella utrustningen.” Familjemedlemmarna får ägna sig åt sina sysslor i lugn och ro och ”ta emot gäster utan att störa de andra”.

Man undvek med avsikt att tala om rapporten som en prognos eftersom man var mycket medveten om att det inte var möjligt att se trettio år fram i tiden. ”När man tar sig an uppgiften att leta efter ett svar på frågan hur Finlands ekonomi kommer att se ut år 2010, är det bäst att konstatera faktum och medge att uppgiften är omöjlig”, står det till och med i förordet.



Under ledning av Roslin utarbetades år 2010 en efterskrift till publikationen vid namn Ennustuksesta jälkiviisauteen (Från förutsägelser till efterklokhet), där dessa tankar från det förflutna togs upp. Bland skribenterna fanns också Jorma Routti, som kommit till Sitra år 1985 och som senare blev fondens överombudsman. Enligt Routti konstaterade redaktionen att de förutsägelser som gjorts 30 år tidigare träffat mitt i prick. Med undantag av de följande frågorna:

”Ingen pratade om Sovjetunionens fall, Europeiska unionen eller den monetära unionen. Ingen pratade om internet. Ingen pratade om Indiens och Kinas uppsving, om den digitala tekniken inom medicinvetenskapen eller om motsvarande fenomen.”

Man såg med andra ord inte att världspolitiken skulle kunna förändras betydligt.

Man såg inte heller klimatförändringen.

”Det här betyder att förutsägelserna nog träffade mitt i prick men att världen blev helt annorlunda”, fortsätter Routti med allvarlig min, tills han plötsligt ler för att visa att det var fråga om ett skämt.

”Vi drog en viktig lärdom av detta: det är inte är så viktigt att göra exakta förutsägelser. Däremot är det viktigt att förbereda sig på framtider, utvecklingstrender, scenarion av olika slag.”

Vi byter vindenergi mot solenergi!

År 1983 var ett händelsefyllt år för Sitra. De viktigaste händelserna var uppkomsten av Tekes, återkomsten av ett spöke från det förflutna och det fortsatta arbetet med energiprojekt som börjat redan på 1970-talet – ett verkligt kraftprov även om de endast hade formen av försök.

I början av året byggdes 14 byggnader i Savio i Kervo. De såg relativt vanliga ut och hade sammanlagt 44 radhuslägenheter med (i huvudsak) två våningar. De var ändå inte vilka bostäder som helst, utan Finlands första bostäder som värmdes upp med solenergi. De hade svängbara tak som stod i en optimal vinkel mot solen.

Området kallades för solbyn i Kervo. I området hade byggts ett solvärmepumpsystem som byggde på säsongslagring av värme och på taken hade installerats värmesamlare.

Energikrisen på 1970-talet och de allmänna förväntningarna på att oljepriset skulle fortsätta att stiga hade gett upphov till en solenergiboom, som spritt

sig till Norden och vidare till Finland, där den dock antog mindre proportioner. I Linköping i Sverige hade byggts en hel solby, och ett solhus hade blivit färdigt i Nådendal, berättar Risto Mäkinen, som ansvarade för energiprojektet.

Man levde på det hela taget i tron att det var nödvändigt för framtiden att utveckla alternativa energiformer.

”På den tiden var aktiviteterna kring solenergi så livliga att vi grundade ett hemligt sällskap som fick namnet Solos – solmästarna. Vi samlades varje år under polarnatten, andra veckan i januari, i Luosto så att solen inte skulle störa våra diskussioner”, säger Mäkinen och skrattar.

”Det var under Jimmy Carters tid som president, då USA försökte åstadkomma en vändning i energipolitiken. Jag minns hur Carlson beställde alla dokument som gällde energi från USA:s ambassad till vårt kontor.”

Från och med slutet av 1970-talet hade Sitra börjat få stora mängder ansökningar om produktutvecklingsanslag för utveckling av värmepumpar som skulle kopplas till solpanelerna. För att kunna utvärdera idéerna tillräckligt väl lät Sitra göra en extern utredning av mätare som lämpar sig för den nya tekniken. Fonden beslutade slutligen att satsa ordentligt på solenergi och bygga ett stort områdesobjekt i stället för att investera på värmepumpar och på många små experiment.

”Vi glömmer vinden och satsar på solen, konstaterade jag. Vi beslutade att lägga ut de stora pengarna medan någon annan fick ta hand om de mindre objekten. Om boomen skulle ta fart på allvar, hade vi åtminstone gjort grundliga undersökningar för 50 bostäders del”, berättar Mäkinen.

På papper verkade solbyn i Kervo bra. Husen blev också varma, men inte utan problem. Solbyn i Kervo skulle bli ödesdiger för utvecklingen av solteknik i Finland.

Lärdomar till solbyn i Kervo från USA

Men vi återkommer till den här frågan lite senare. När någon gjorde någonting intressant i utlandet, åkte någon från fonden dit för att titta på lösningen. Därefter diskuterade fonden om det fanns anledning att testa samma system i Finland. Det var också fallet med solenergisystemen.



CASE

MYSTERIET DNA

År 1980 inleddes ett omfattande forskningsprojekt med finansiering från Sitra. Målet var att kunna använda den nya tekniken i forskningen. Samtidigt lades grunden för finländsk bioforskning.

Allting började med ett forskningsprojekt vid namn rekombinant DNA-teknik. År 1980 förenade virusforskare, proteinkemister, mögelforskare och bakterieforskare vid Helsingfors universitet, Statens tekniska forskningscentral (VTT, numera Teknologiska forskningscentralen) och Folkhälsoinstitutet (KTL, numera Institutet för hälsa och välfärd) sina krafter och startade med finansiering från Sitra ett omfattande treårigt projekt i syfte att dra nytta av den nya DNA-tekniken och använda den i såväl grundforskning som tillämpad forskning.

Det var startskottet för en ny forskningsera i Finland. Samtidigt lades grunden för dagens biovetenskapliga, genetiska och medicinska forskning.

”Allting började egentligen med att jag blev bekant med forskaren **Kai**

Simons, när vi båda forskade i USA. När vi återvänt till Finland grundade vi en egen forskningsgrupp i Mejlans i slutet av 60-talet, som också inkluderade lipidforskaren **Ossi Renkonen**”, berättar virusforskaren **Leevi Kääriäinen**, som ledde forskningsprojektet i rekombinant DNA-teknik, som finansierades av Sitra.

”Det var början på cell- och molekylärbiofysikforskningen i Finland”, förklarar Kääriäinen.

Samtidigt började gentekniken till följd av flera på varandra följande uppfinningar utvecklas ute i världen, då man fick fram metoder för att fastställa DNA-molekylernas struktur och tillverka syntetiska DNA-deklar. Med hjälp av metoderna kunde man kombinera DNA från två olika organismer och sedan överföra en rekombinant DNA-molekyl tillbaka till värdorganismen. Utöver det hade Nobelpristagaren **David Baltimore** upptäckt att RNA kunde transkriberas till DNA, vilket förbättrade kunskapen om många sjukdomar, såsom HIV-smitta.

Till Finland kom läran om de nya teknikerna med den medicinska forskaren **Ralf Petterson**. Han hade doktorerat i Uukuniemiviruset, som Kääriäinen hade hittat hos fästingar i Uukuniemi 1959. Tack vare sin forskning hade Petterson fått tillfallet att avlägga sina post-doc-studier vid ett laboratorium i Baltimore i

USA, där han fått lära sig nya metoder för RNA-analys.

Kääriäinen, Petterson och **Hans Söderlund** ansökte först om forskningsfinansiering från USA. På grund av de mycket stränga säkerhetsbestämmelserna på den tiden godkändes inte ansökan, vilket ledde till att en expertarbetsgrupp inrättades vid Medicinalstyrelsen för att övervaka forskningens säkerhet. Därefter skulle Finlands Akademi ha varit villig att finansiera forskningen, men det stipendium som Akademien beviljade skulle bara ha täckt en bråkdel av forskningsprojektet.

Enligt Kääriäinen kom Folkhälsoinstitutets direktör **Jussi Huttunen**, som hade goda relationer med Sitras ledning, med förslaget att forskarna skulle vända sig till Sitra.

Sitra föreslog i januari 1980 för Finlands Banks bankfullmäktige att 3,2 miljoner mark beviljas för skapandet av beredskap för rekombinant DNA-teknik i Finland.

En månad senare började gruppen sitt arbete.

Projektet fick stor uppmärksamhet i Finland. Forskningen intresserade både företaget och medier.

Sitra ordnade omedelbart ett imponerande presentationsevenemang som lockade många reportrar och universitetspersonal. De följande tre åren försökte Kääriäinen och de övriga forskarna efter bästa förmåga förklara för reportrarna vad projektet handlade om.

”Eftersom reportrarna tyckte att enkla fakta var tråkiga, försökte de få oss att berätta skräckhistorier för att underhålla läsarna. Jag förklarade att sådana redan finns i serier och science fiction-litteratur”, skriver Kääriäinen i sin bok *Virustutkija Fabianinkadulta Viikin biokeskukseen* (En virusforskare från Fabiansgatan till biocentralen i Viik).

Industriellt intressanta tillämpningar

Utöver grundforskningen strävade man inom ramen för projektet också efter att utveckla industriellt intressanta gentekniska tillämpningar, så Sitra hade inrättat en särskild uppföljningsgrupp för projektet, som bestod av finländska företag som Farnos, Orion, Alko, Valio och Kemira. Företrädare för dessa företag följde med stort intresse vilka typer av forskningsresultat man kunde uppnå med den nya tekniken.

Och visst fick man resultat.

Forskarna i Folkhälsoinstitutets grupp, i synnerhet pionjären inom finländsk genforskning **Ilkka Palva**, utvecklade en specialvektor som var lämplig för bakterien *Bacillus subtilis*. Med hjälp av den kunde man producera främmande proteiner i bakteriens medium. Palvas uppfinning patenterades redan i slutet av det första projektåret. Sitra blev uppfinningens ägare.

Alko köpte en bakteriestam till vilken man med hjälp av sekretionsvektor hade tillfört ett enzym som producerar värmeresistent alfa-amylas. Enligt Kääriäinen används stammen som producerar alfa-amylas fortfarande i alkoholproduktionen.

I september 1982 publicerades en artikel där man visade att man med hjälp av en sekretionsvektor kunde producera enzymet penicillinas från en annan bakterie. Kääriäinen berättar hur Palva omedelbart blev berömd, en "riktig hjälte". Palvas metod väckte stor uppmärksamhet runt om i världen. Man försökte använda metoden också till att producera interferon.

Kääriäinen kommer fortfarande ihåg mötet där man kläckte den idén.

"Då visste vi redan – tack vare djurceller – att det fanns en sådan signalsekvens, vars betydelse och funktion hade bevisats. Jag var spe-

ciellt intresserad av saken och hade följt allt som skrivits om den. Under diskussionen föddes tanken att det kanske fanns en likadan i *Bacillus*."

Projektet gav upphov till andra omfattande forskningsprojekt. Exempelvis VTT:s forskargrupp under ledning av **Jonathan Knowles** fokuserade till en början på att isolera gener i enzymer som bryter ner cellulosa i mögelsvampen *Trichoderma reesei*. Med hjälp av dessa lyckades man senare producera enzymer som bryter ner cellulosa i industriell skala för träförädlingsindustrins bruk.

Pengarna från försäljningen av patentet på Palvas uppfinning använde Sitra till att främja forskningen i rekombinant DNA-teknik. Med fondens stöd grundades det första finländska gentekniska företaget *Genesis Oy*, som fortsatte med den genöverföringsforskning hos växter som hade inletts under projektperioden.

Rekombinant DNA-projektet kostade Sitra mer än fyra miljoner mark. Projektet sysselsatte totalt ett tjugotal forskare och forskningsbiträden, av vilka hälften var anställda av Sitra.

Under de tre projektåren publicerade forskarna totalt 34 artiklar i internationella tidskrifter, 16 inhemska publikationer och åtta bokartiklar.

Utländska företags intresse för forskningen i Finland ökade kraftigt och Finland kom ikapp de övriga nordiska länderna i fråga om genteknik. Men i själva verket var det här bara början.

Sitra föreslog i januari 1980 3,2 miljoner mark beviljas för skapandet av beredskap för rekombinant DNA-teknik i Finland.

Fortsatta förutsättningar för bioteknik

Medan rekombinant DNA-projektet ännu pågick hade man vid Sitra börjat begrunda hur en fortsättning på forskningen skulle garanteras.

"Det var ju inte Sitras jobb att ta ansvar för permanenta projekt, men man frågade sig om forskargruppen borde få en egen forskningsenhet eller -anstalt, för att inte splittras", berättar Kääriäinen och drar sig till minnes hur Bertil Roslin beskrev situationen som en urmakares arbete, där varje del tillverkas separat och allting till slut sätts ihop till en fungerande helhet.

Den helheten var institutionen för genteknik som inrättades vid Helsingfors universitet, i vilken Sitra spelade en viktig roll. Överombudsman C.E. Carlson och Roslin lade fram förslaget för Helsingfors universitets rektor **Nils Oker-Blom**, och till slut inrättades institutionen tack vare en gemensam satsning där också undervisningsministeriet, Finlands Akademi samt Nestes och Kemiras stiftelser deltog.

Trots att undervisningsministeriet stödde institutionen skulle hela projektet aldrig ha genomförts utan Sitras avsevärda ekonomiska stöd. Bland annat skänkte man institutionen utrustning till ett värde av fyra miljoner mark.

De följande åren undervisade institutionen finländska forskare i DNA-teknik.

"Det förväntades mycket av oss. Vi hade ju fått rejält stöd av både Sitra och Finlands Akademi, och vi ville visa oss värda förtroendet. I augusti

1983 ordande vi den första kursen i kloning av DNA-molekyler. - - - Under en femårsperiod deltog totalt 76 forskare i kursen”, skriver Kääriäinen i sin bok.

Sitras storsatsningar hade väckt de finländska företagens och universitetspersonalens intresse för forskningssektorn, så under de påföljande åren medförde projektet avsevärda multiplikativa effekter.

Valio inrättade en egen arbetsgrupp för genteknik och såväl Orion som Alko startade egna genteknikprojekt. Folkhälsainstitutet startade ett bakterievaccinprojekt med Sitras stöd. Vid Åbo universitet finansierades institutionen för biokemi med medel från Tekes och vid Tammerfors universitet inrättades ett gentekniklaboratorium men stöd av Finlands Akademi. Och så vidare.

Institutionen för genteknik under ledning av Kääriäinen var verksam fram till 1988, när institutet för bioteknik (Biotekniikan instituutti) grundades i Helsingfors. Det föregicks av en förskräcklig uppståndelse i tidningarna kring ”hjärnexperten” från Finland.

Institutionen hade hamnat i svårigheter när viktiga forskare åkte utomlands. Forskningen i bioteknik, biologi och medicin i Finland erbjöd inte tillräckligt många tjänster och finansieringen gick också trögt. Därför vände meriterade forskare som Ralf Petterson blicken åt andra håll.

”Polemiken rasade i cirka ett år”, minns Kääriäinen.

”Petterson åkte till Stockholm för att bli direktör vid Ludwiginstitutet för cancerforskning och avancerande sedan till Nobelkommittén som ordförande för biologivakningen. När han och andra forskare åkt vaknade statsmakten – undervisningsminis-

teriet och andra – upp och beslöt att börja stöda biotekniken och den biologiska forskningen i Finland.”

Biotekniken fick från och med 1988 långt in på 2000-talet specialfinansiering från undervisningsministeriet. Man grundade bland annat Biocenter Oulu, Biokeskus Suomi, BioCity Turku och Biotekniikan instituutti, i vars grundande Sitra spelade en viktig roll.

Enligt uppskattningar som gjordes för ett tag sedan är kvaliteten på forskningen inom bioteknikbranschen på topp i Finland

Överombudsman Jorma Routis arbetsgrupp inspirerades av det förslag som professorerna **Risto Ihamuotila** och **Pekka Koivistoinen** vid agrikultur-forstvetenskapliga fakulteten vid Helsingfors universitet lade fram angående det planerade nya forskningsområdet Campus Vik, den så kallade ”gröna dalen”.

Sitra gick med i Helsingfors universitets och Helsingfors stads gemensamma projekt och bland annat finansierade och lät göra upp stomplanen för Campus Vik.

Den numera pensionerade Kääriäinen blev forskningsdirektör vid institutet för bioteknik.

Han minns fortfarande hur han samma år som rekombinant DNA-projektet inleddes gav en presentation, inför vilken han hade beräknat att det med dåtida teknik skulle ta 650 år att hitta människans hela genom.

”Sen kom 90-talet och frågan om människans genom löstes genom gemensam satsning av 20 jättelaboratorier. Så gissa bara hur länge det tar nuförtiden”, frågar han.

Svaret ger han själv: ”En dag. Det är helt otroligt.”

”Det började med rekombinant DNA-projektet, samtidigt på alla håll i världen. Sitras betydelse för utvecklingen har varit helt ofattbart stor”, säger han och påpekar att Finland har visat sig vara produktiv inom branschen.

”Enligt uppskattningar som gjordes för ett tag sedan är kvaliteten på forskningen inom bioteknikbranschen på topp i Finland – mätt i antalet publikationer. Vi finländare blev rätt duktiga på biobranschen: hos oss forskas det i många sjukdomars uppkomstmekanismer samt i bakterie-, djur- och växtcellers funktion, uppbyggnad och förökning.”

Om det bevisar något så är det kanske att en enskild forskningssektor kan producera genombrott och framgångar, om man bara tror på dess framtid. För bioteknikens del var tron på framtiden stark.

Ann-Mari Huhtanen

INTERVJUER

Leevi Kääriäinen

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitras arkiv: finansieringsansökningar, projektrapporter och sammanfattningar

Kääriäinen Leevi: Viikin tiedepuiston varhaisvaiheet, Omakustanne 2015

Kääriäinen Leevi: Virustutkija Fabianinkadulta Viikin Biokeskukseen, Omakustanne 2017

Före byn i Kervo hade handläggaren Risto Mäkinen gjort en tre veckor lång rundresa i USA. Målet var att besöka objekt som använde solenergi i Colorado, Utah och New Mexico. I Utah lärde sig Mäkinen att det gällde att bestämma solfångarplåtarnas tjocklek med omsorg eftersom de tunna plåtarna lätt blev rostiga. I Los Alamos i New Mexico besåg han i sin tur solenergihus som byggts väldigt lyxigt.

Man hade grävt ned passiva solhus i bergens sydsluttningar. Husen hade stora fönster och öppna spisar och de behövde ingen annan uppvärmning.

”En kvinnlig entreprenör byggde 4–5 hus på ett år, varefter hon reste till Europa för ett sabbatsår. Husen köptes av filmstjärnor, regissörer och filmare från Hollywood”, berättar Mäkinen.

Kervobyns planerare besökte också solbyn i Linköping för att ta reda på vilka lösningar som fungerade och vilka det gällde att undvika. De hade beräknat att den årliga energimängden från solstrålningen i Finland utgjorde i genomsnitt 1 000 kWh per kvadratmeter, vilket var cirka 40 procent av den årliga strålningen på de solbelysta och torra områdena vid ekvatorn. Man beräknade att energin ändå skulle räcka till,

Man hade grävt ned passiva solhus i bergens sydsluttningar. Husen hade stora fönster och öppna spisar och de behövde ingen annan uppvärmning.

och i luset av energins prisutveckling var det motiverat att bedriva forskning och produktutveckling kring uppvärmning med solenergi också hos oss.

År 1979 färdigställdes en förutredning av användningen av solenergi för uppvärmning av småhus. I rapporten, som gjorts på uppdrag av Sitra, granskades olika tekniker att fånga solstrålningen och lagra värme samt teknik för uppföljning och mätning. Som den mest intressanta och utvecklingsdugliga lösningen betraktades ett system som gjorde det möjligt att täcka 70–80 procent av det årliga värmebe-

hovet i ett småhus. Undersökningen visade att kostnaderna skulle vara 1,6–1,8 gånger högre än basnivån.

Arbetet inleddes utifrån detta. Förutredningen skickades till byggföretag, av vilka Keskus-Sato och Etelä-Suomen Haka anslöt sig till projektet. När även Kervo stad kom med, återstod endast att ta reda på hur höga bostädernas priser skulle bli och om det var möjligt att samla tillräckligt med pengar för projektet.

Det var det. Budgeten gick på cirka 19 miljoner, men enligt Mäkinen utgjorde de slutliga kostnaderna sammanlagt 17 miljoner. Sitra finansierade planeringen och samordningen av solbyn, och från forskningsanslagen för handels- och industriministeriets energiavdelning erhöles pengar för att täcka mättings- och uppföljningskostnaderna. Även bostadsstyrelsen, inrikesministeriet, penninginstitut och Imatran Voima gick med i projektet.

”Vi hade en tuff tre dagar lång förhandling med Imatran Voima. Till sist ville bolaget komma med av PR-skäl. De betalade automatiken.”

Enligt Mäkinen låg bostadspriserna slutligen på nästan samma nivå som i Kervo i genomsnitt. Han berättar att kvadratpriset var 4 755 mark.

”Priset måste vara exakt rätt eftersom det ännu inte fanns så många idealister i Finland vid den tiden.”

Projektet i Kervo, som fick en framgångsrik början, var slutligen en stor besvikelse för Sitra. Man mötte tekniska utmaningar som löstes, men energin ville inte räcka till för hela vintern. Slutligen gav invånarna upp och området kopplades till fjärrvärmennätet på deras initiativ.

Det gick sedan som det gick i Savio, men det blev inte sista gången som den projektansvarige Risto Mäkinen fick befatta sig med solbyn. Efter att Mäkinen slutat på Sitra anställdes han efter många skeden på 1990-talet vid miljöministeriet. Mäkinen berättar att han av en slump åter kom i kontakt med solbyn under Satu Hassis period som miljöminister.

”Styrelsemedlemmar från husbolagen marscherade upp till Hassi och sade att genomföringarna i solbyn läcker och att det uppstått fuktskador i rummen i den övre våningen. De var rädda för mögel och det var ju helt befogat. Eftersom staten deltagit i projektet tyckte de att staten också skulle sköta nedmonteringen av solfångarna. De sade dessutom att om staten inte sköter det, låter de göra en stor artikel om saken i tidningen.”

Strax efter detta ringde Hassis specialmedarbetare till Mäkinen och frågade om Mäkinen visste något om solbyn. Vid denna tidpunkt ledde Mäkinen arbetet med de nya energiföreskrifterna vid ministeriet.

”Jag min dumbom svarade att visst gör jag det eftersom jag varit med om att bygga byn.”

”Specialmedarbetaren svarade: haha, Mäkinen tar alltså hand om saken! Jag fick således sköta nedmonteringen på tjänstens vägnar. Jag tänkte att jag naturligtvis skulle slutföra jobbet eftersom jag varit med om att börja det.”

Mäkinen berättar att man slutligen åstadkom ett avtal enligt vilket ministeriet finansierade planeringen av reparationsarbetet och projektledningen medan husbolagen ansvarade för största delen av kostnaderna för reparationsarbetet.

Solfångarna avlägsnades från hustaken och de läckande taken reparerades.

Kaparen återvänder

Samma år 1984, när man firade att solbyn blivit färdig, återvände ett spöke från det förflutna till Sitra-personalens vardag. Först i form av hatfulla brev, sedan som en människa av kött och blod.

Uppfinningsstiftelsens kapare hade befriats från fängelset och snart började kontoret få hotbrev som var riktade till överombudsmannen och förutspådde Sitras undergång.

”Breven var ganska skrämmande läsning”, berättar C. E. Carlsons sekreterare Kirsti Uotila, som öppnade breven när Carlson var bortrest. ”De fördes alltid till polisen på Robertsgatan. Slutligen såg jag redan på handskriften vad som var att vänta.”

På den här tiden var dörren till kontoret på Nylandsgatan öppen och vem som helst kunde stiga på. Därför uppmanade polisen Sitra att placera en väktare med vapenlicens i entréhallen. Fonden följde rådet och väktaren höll jour på kontoret i cirka tre veckors tid.

Till en början kändes situationen spännande, kanske till och med skrämmande.

Å andra sidan hade Sitras personal fått vänja sig vid störande personer. Anställda berättar att kontoret tidvis fick besök av entusiastiska uppfinnare, som med Liisa Lehikoinens ord ”verkade nästan lite för insatta i sin egen bransch”. De hade lagt ned årtal på arbetet med sina idéer och ville inte godkänna ett

nekande svar. Personalen hade dock alltid kunnat lösa situationen genom att prata.

”Vi klarade oss med dem genom att lyssna och vara empatiska. Ibland fick vi inte en syl i vädret, men vid behov hänvisade vi personen till en handläggare. Det kunde hända att en person som var arg eller besviken i början av ett telefonsamtal köpte en bok som Sitra gett ut i slutet av samtalet”, berättar den dåvarande kontorschefen Vilma Eskelinen.

Även kaparen började ringa till kontoret.

”På den tiden var det sekreteraren som tog emot alla chefens telefonsamtal. Först blev jag rädd – nu ringer den där galningen igen”, berättar Uotila. Småningom blev hon trött.

”En gång tänkte jag att nu orkar jag inte alls med det här. Jag svarade att prata du på där i andra ändan av linjen, så öppnar jag brev här på kontoret. Efter det ringde han inte längre.”

Däremot kom kaparen på besök, till och med ett par gånger. En gång försökte mannen ta sig in i överombudsmannens rum, minns Uotila. När Uotila ställde sig framför dörren, lovade mannen komma på nytt. En annan gång stod mannen i kontorets växel, då överombudsman Carlson gick förbi och hälsade på honom.

”Han svarade bara: hej.”

Småningom började alla tycka synd om kaparen. Dåtida anställda berättar att han verkade ha psykiska problem.

”Han var i dåligt skick. En olycklig stackare”, säger Eskelinen.

Situationen löste sig slutligen genom att Sitras ledning bjöd in mannen för samtal. Överombudsmannen hade fått rådet av en psykolog, berättar Roslin.

”Vi tänkte att det var det psykologiskt rätta sättet att hantera saken. Så vi satt och pratade i lugn och ro.” Senare sågs mannen då och då i närheten av kontoret på Nylandsgatan.

Slutligen försvann han.

Överombudsman Carlson informerade personalen om att mannen flyttat till Mellersta Finland. Efter denna händelse installerades en dörrsummer i ytterdörren. Kontoret började också använda en gästbok där alla som besökte kontoret skrev sitt namn. Om det berodde enbart på kaparen eller på att det tidvis försvann saker från kontoret, det minns ingen längre.

Uppkomsten av Tekes – teknologitron förkroppsligad

Och sedan kom Tekes, som förkroppsligade den teknologitron som vaknat i Finland. Tekes innebar att hela jubileumsfonden vändes upp och ned. Med Teknologiska utvecklingscentralen, som bildats år 1983, flerdubblades produktutvecklingsanslagen. Tekes körde snart förbi Sitra, som blev tvungen att tänka på sin framtid.

De grundläggande ramarna för Tekes, som hade till uppgift att verkställa den omformulerade teknologipolitiken, skapades hastigt, bara inom ett par år. I slutet av 1970-talet hade man upplevt en revolution inom informationstekniken, men detta betraktades inte enbart som ett positivt fenomen. Å ena sidan fruktade man att automation skulle leda till massarbetslöshet, vilket skulle leda till ökad ojämlikhet. Å andra sidan betraktades tekniken som en resurs som öppnade nya möjligheter som Finland behövde. Den första överombudsmannen Klaus Waris spådom såg ut att gå i uppfyllelse, när det blivit allt klarare att Finland inte längre kunde stödja sig på billig arbetskraft eller på billig inhemsk råvara, trä, på samma sätt som under de tidigare decennierna. På grund av dessa motstridiga tankar hade regeringen år 1979 utsett en kommitté med uppdraget att diskutera hur Finland skulle hantera utmaningar som den ekonomiska integrationen och energikrisen.

Teknologitron och inrikespolitisk konsensus flätades samman på ett intressant sätt eftersom teknologikommittén, som sammanträdde under ledning av professor Martti M. Kaila från Tekniska högskolan, delvis bestod av samma parter som deltagit i Korpilampikonferensen och vars representanter satt på Sitras kurser i ledning av finanspolitiken.

Fackföreningsrörelsen, som i fruktan för massarbetslöshet föreslagit att en teknologikommitté skulle grundas, hoppades att kommittén skulle komma fram

till en slutsats som gjorde att staten bromsade upp utvecklingen och införandet av den nya tekniken.

Dessa förhoppningar infriades inte. Arbetet i kommittén, som verkade i två år, ledde snarare till ett teknologipolitiskt genombrott. Kommittén ansåg nämligen att fördelarna med informationstekniken, som var på snabb frammarsch, var mindre än hoten. Enligt den skulle man avstå från en ekonomi som byggde på naturresurserna och gå vidare mot en ekonomi som stödde sig på kompetensbaserad teknologi.

Forskning och produktutveckling hade blivit alltmer uppskattat i Finland, vilket också snart fick ett konkret.

Kommittén trodde att detta skulle leda till att välfärden bevarades, sysselsättningen förbättrades, levnadsstandarden ökade och naturresurserna sparades.

Som en metod för att uppnå detta föreslog kommittén satsningar på forskning och utveckling samt på ökad offentlig finansiering. Forskning och produktutveckling hade blivit alltmer uppskattat i Finland, vilket också snart fick ett konkret uttryck när vetenskapsrådet, som leddes av statsministern, antog som mål att fördubbla forskningsfinansieringens andel fram till 1990-talets början.

Vid den här tidpunkten låg Finland fortfarande långt nere på listan i en jämförelse mellan OECD-länderna, när man mätte de resurser som tilldelats forskning och utveckling i förhållande till bruttonationalprodukten.

Kommittén betonade särskilt framtidsforskning och föreslog att utvecklingsprojekt inriktades på halvledarkomponenter, informationsteknik, automatisering av styckegodsindustrin, automation för processindustrin och bioteknik – många av dessa branscher hade fått stöd av Sitra sedan länge.

Det verkade i många avseenden som om Sitras arbete bar frukt. Sitra hade ju talat för produktutvecklingens betydelse och för tillämpningen och utvecklingen av teknik för att stödja industrins konkurrensförmåga och den ekonomiska tillväxten

TEKES
TEKNOLOGIAN KEHITTÄMISKESKUS

sedan fonden grundades. Nu hade Sitras mission kommit upp på samhällsagendan även i större utsträckning. Samtidigt verkade Finland överlag gå i riktning mot jubileumsfondens ursprungliga mål.

I det här skedet observerade Sitra ändå utvecklingen från sidolinjen. Överraskande nog gav fonden nu utlåtanden som snarare dämpade än uppmunttrade teknologitron. Enligt utlåtandena kunde man inte blint lita på tekniken som nationens räddare.

I varje fall tillsatte handels- och industriministeriet kommittén KTM-81, som fick uppdraget att ta fram lösningar för att förnya den tekniska utvecklingen och produktutvecklingen inom ministeriets förvaltningsområde. ”Immateriella investeringar i mentalt kapital och mer riskfinansiering till företagen” löd slutsatsen i betänkandet. ”Forskningsinstitutens, högskolornas och företagens verksamhetsförutsättningar och samarbete ska förbättras.”

Man kunde redan läsa mellan raderna i betänkandet att något nytt var att vänta. Det nya, det var Tekes.

Lyckospark

På Sitra orsakade introduktionen av Tekes på samma produktutvecklingsfält inledningsvis förvirring, sedan oro, därefter en klar identitetskris som dock utmynnade i en lyckospark. Processen förknippades också med ett visst mått av smärtor – och ett byte av ledningen.

Även om överombudsman C. E. Carlson hörts av KTM-81-kommittén hade inte han (och knappast någon annan heller) kunnat vänta sig att staten var förmögen att reformera sin förvaltning rika raskt och radikalt som nu med Tekes. I Sitras perspektiv hade reformen kommit för snabbt.

Enligt dåvarande anställda hos Sitra uppfattade folket i fondens korridorer klart både förändringen i atmosfären och den oåterkalleliga omvälvningen som börjat med Tekes, som tagit den ledande rollen inom produktutveckling och innovationsverksamhet – även om ledningens oro inte var synlig för personalen på kontoret, åtminstone inte direkt.

”När jag återvände till jobbet år 1983 efter mammaledigheten kände jag att allt inte stod rätt till. Den tidigare entusiasmen hade försvunnit. Sedan började det framgå att orsaken var konkurrenten – det var så man upplevde Tekes”, minns Kirsti Uotila.

Tekes fick ta del av Sitras finansieringsmodeller, Carlson satt i Tekes styrelse, och Tekes finansierings-

beslut delgavs Sitra. Det fanns ingen officiell konkurrens, även om det inte förekom något större broderskap heller. Det var som om Sitra stod lite avsidet och följde Tekes aktiviteter med blicken.

Det bubblade dock under ytan.

En gång när Tekes direktör skulle komma till Sitra för att ta del av fondens förfaranden, bad Carlson kontorschef Vilma Eskelinen att ge mappar som visade hur Sitra hade skött ärendena. När Eskelinen grävde fram blanketter enligt chefens begäran, utbrast Carlson att ”ni behöver inte ge dem allt, de får nog hitta på något också själva”.

En kort tid kändes det orättvist att vi måste ge ut information till dem, minns Uotila.

”Vi fick skicka dem information om alla möjliga förfaranden och jag tycker att Tekes kopierade dem från oss relativt direkt. Det kändes inte bra utan konstigt. Vi på Sitra hade jobbat långsiktigt för att utveckla olika saker, och sedan...”, säger Uotila.

”Men det var ett skede som gick över när alla hitade sin egen plats igen”, tillägger hon.

Tekes körde mycket snabbt förbi Sitra som finanssär av produktutveckling. Tekes var en mycket starkare aktör och ökade sin finansiering kontinuerligt. Antalet nya projekt hos Sitra hade etablerats kring hundra, men Tekes hade mycket snabbt flera hundra nya projekt.

Där Sitra som störst delade ut tiotals miljoner mark per år, delade Tekes ut flera hundra miljoner. Om ett projekt hos Sitra utgjorde i genomsnitt en halv miljon, var genomsnittet hos Tekes närmare två miljoner.

Sitra svarade på detta genom att styra allt mer medel till nya projekt och genom att öka projektens genomsnittliga storlek till en miljon mark. Fonden fortsatte också att utvidga de allmännyttiga undersökningarna i riktning mot grundforskning. År 1984 gick hela 34 procent av den beviljade finansieringen till projekt av detta slag, utan returneringsskyldighet.

Verksamheten utvidgades och beloppen som beviljades till finansieringsobjekten passerade först 50-miljonersstrecket, sedan 70-miljonersstrecket. Inom ett par år framgick det ändå att det inte lönade sig för jubileumsfondens att stanna på samma marknad. Tekes hade flerfaldigt produktutvecklingsanslagen, vilket innebar att det nästan fanns ett överutbud av offentlig finansiering. Tekes verkade också få

fofäste i storföretagens riskprojekt effektivare än jubileumsfonden.

Även om Sitra finansierat många storföretag och en stor del av den totala finansieringen gick till dem, hade fonden ingen klar roll i deras projekt. Projekt som planerats med siktet inställt på största möjliga säkerhet var inte heller de lämpligaste för en finansiering som betonar resultatens nyhetsvärde och uppmuntrar till risktagande.

”Även finansiering kräver innovationer”, hade Carlson konstaterat redan i årsrapporten för år 1981. Också ombudsman Bertil Roslin ansåg att jubileumsfonden skulle sträva efter att avveckla finansieringen av den grundläggande produktutvecklingen efter årtiondets mitt.

Fondens princip var att leta reda på aktörer som fortsatte lyckade projekt som inletts, stimulera etablerade organisationer i samhället till nya initiativ och lösgöra sig från projekten till nya banbrytande projekt, och nu hade fondens timme verkligen slagit. Tekes tvingade Sitra att tänka över sin roll som utvecklare av samhället och nu gällde det för fonden att visa vad den gick för.

Sitra måste fundera på vad fonden skulle göra härnäst. När spelplanen förändrades skulle också Sitra göra det. Som föregångare skulle fonden hitta nya spår och bana nya vägar även i fortsättningen.

Detta krävde nya personer i ledningen.

Den evige teknologen Routti genomdrivar flinka förändringar

Överombudsman C. E. Carlson gick i pension år 1986. Till hans efterträdare utsågs professor Jorma Routti, som arbetat som chef för avdelningen för fysik vid Tekniska högskolan.

Routti och Carlson var gamla bekanta. De hade träffats på 1960-talet, då Dipoli var under byggnad i Otnäs. Routti innehade posten som ordförande för studentkårens styrelse medan Carlson var dess seni- orordförande.

Routti hade disputerat vid UC Berkeley, bott flera år i USA och arbetat vid Europeiska organisationen för kärnforskning Cern. Efter att ha återvänt till Finland fick Routti samma uppdrag som Eino Tunkelo, som gjort en kort visit i Sitra under fondens första tid. Denna kärnfysiker som vid sidan av sitt arbete som professor specialiserat sig på energifrågor hade

övervakat en solsimulator som Sitra finansierat. Finland hade nämligen inte ännu en sådan ”artificiell sol” som behövdes för forskning kring utnyttjandet av solenergi och särskilt kring värmepumpar. Anordningens våglängd och effekt skulle motsvara den verkliga energikällan, och man ville bygga en sådan anordning vid Åbo universitet.

Routti hade egentligen allt som man kunde vänta sig av Sitras direktör: företagsbakgrund genom släkten kexfabrik Jyvä-Hyvä och koncernen R. Ruth, en skarp hjärna, idéer, kontakter med beslutsfattare som Jaakko Ihamuotila, språkkunskaper och många års utlandserfarenhet. Han satt också i styrelsen för många instanser, till exempel Suomen Kulttuurirahasto och institutet för affärsledning Lifim.

Routti berättade att han också blivit tillfrågad om han ville bli generaldirektör för Tekes, men att han i det skedet redan förbundit sig vid jubileumsfonden.

Även om valet av Routti på papperet verkade vara det perfekta valet som skulle visa vägen mot det nya och avveckla det gamla, anser en del gamla sitraanställda att början var svår.

”Routti ändrade på allt”, säger hans sekreterare Kirsti Uotila.

”Routti och hans företrädare fungerade på helt olika sätt. Med den impulsiva Routti fick man alltid vara beredd på snabba förändringar. När han fick höra om en ny idé, var han som en virvelvind. Om Routti råkade träffa en person som han tyckte var viktig, kunde han tillbringa resten av dagen med honom och glömma allt annat”, säger Uotila och skrattar.

Även många andra som arbetade på Sitra under Routtis tid berättar och snabba vändningar och förändringar. Routti var så snabb i vändningarna att organisationen hade svårt att hänga med.

Den föregående och den nya överombudsmanen var olika också till sina personligheter. En del av de förutvarande medarbetarna beskriver Routti som en kantig person som lade sig alltför mycket i detaljerna – åtminstone till en början.

”Om kemierna inte fungerade, visade Routti det”, konstaterar Liisa Lehikoinen.

Mellan sekreteraren Uotila och Routti fungerade de inte. Till en början.

”Det var en giganternas kamp”, säger Uotila och skrattar.



CASE

SKIDOR TILL SARAJEVO

Sitra bidrog till framgången i de olympiska spelen i Sarajevo. Tränarna och underhållsteamet hade vid VM i Oslo lagt märke till att de finländska skidåkarnas utrustning inte var särskilt modern.

Den 18 februari 1984 finns troligtvis i minnet hos många barn av 80-talet som ett datum då både mamma och pappa grät. Då skrevs nämligen historia i den finländska nationalsporten längdåkning.

Marja-Liisa Hämäläinen, 27-åringen från Rautjärvi som tidigare varit känd som ett misslyckande i spåren, hade tagit guld på både 10 och 5 kilometer – till råga på allt helt överlägset – och nu väntade hemmapubliken med spänning på en tredje seger. Ett 20 km långlopp stod för första gången på programmet i OS.

Det såg bra ut för finländarna. Hämäläinen stakade fram i full fart till och med i uppförbackarna och tv-kommentatorer på olika håll i

världen förundrade sig över finländskans höga fart:

”Hämäläinens skidor är mycket snabbare.”

”Se bara hur de övriga tävlandena får kämpa jämfört med henne.”

”Hon har inte tidigare varit en vinnare, om jag förstätt saken rätt så slutade hon nästan 1982. Men ibland låter framgången vänta på sig.”

Hämäläinen själv var tveksam: Skulle hon alls våga gå i mål efter spelens sista sträcka? Hur skulle folk där hemma klara framgången? De här tankarna har hon själv berättat att sysselsatte henne under loppet.

Som känt stannade Hämäläinen inte ute i spåret. När hon kom in på sluttrakan var hela skidstadion på benen. Hemmapubliken fick se hur spelens stora överraskning stakade mot mållinjen med kraftiga sparkar. Strax före mållinjen hukade hon sig och gled i mål med ansiktet tryckt mot knäna. Till slut ramlade hon omkull i snön.

1.01.45.

Det var en stark sluttid. Tjeckiskan Blanka Paulú som följt situationen i målområdet brast i gråt. Hon slutade på fjärde plats. Till och med Sovjetunionens mångfaldiga olympiska mästare Raisa Smetanina fick nöja sig med silvret.

Hämäläinen, som hade omringats av en folkhop, lyfte sina skidor över huvudet i en segergest. Sedan satte hon av i språng och hoppade över stängslet ut i publiken med hela svärmen av fotografer och reportrar efter sig.

Samma scen hade utspelat sig varje dag på längdåkningsstadion.

När reportrarna till slut fick sin intervju nämnde Hämäläinen sin goda kondition, tränaren, familjen, åren av pliktrogen träning – alla de saker som idrottare i allmänhet nämner som orsak till framgången. Men det var ytterligare en faktor som upprepades: skidorna.

”Jag märkte omedelbart att skidåkningslöpet bra och avslappnat”, kommenterade Hämäläinen exempelvis till Yles radioreporter.

Från friktionsstudier till glidprojekt

I själv verket var det inte bara Hämäläinenens skidor som var i bra skick i Sarajevo, utan hela den finländska längdåkningstruppens.

Något oväntat hade även Sitra bidragit till detta. Fonden hade i början av 80-talet på initiativ av Finlands Skidförbund finansierat en studie där institutionen för fysik vid Helsingfors universitet undersökte friktionen mellan skidan och snön, glidet och fästet samt vilka faktorer som påverkade dessa. I studien deltog både professionella idrottsmän och finländska tillverkare av skidvallor och -utrustning.

Allt fick sin början vid VM i Oslo 1982. Där hade skidtruppens tränare och underhållsteam lagt märke till att de finländska skidåkarnas utrustning inte var särskilt modern.

”I Oslo märktes det tydligt att de finländska åkarnas skidor inte hade lika bra glid som de övrigas. Särskilt amerikanerna hade utvecklat den här tekniken. Eventuellt skyllede man på glidet också i de fall där den

verkliga förklaringen till ett dåligt lopp var att konditionen inte räckte till i backen. Men glidet hade hur som helst stor betydelse”, säger den dåvarande träningschefen Heikki Kantola.

Efter mästerskapen i Oslo diskuterade Kantola och skidlandslagets chefstränare Immo Kuutsa saken med Harri Holkeri, som var direktionsmedlem i Finlands Bank. Holkeri var ju känd som en ivrig skidåkare. Frågor om glidet tangerades också med honom i spåren i Vierumäki, minns Kantola.

En viss kunskap om de här sakerna hade man redan. År 1980 hade Sitra beviljat 25 000 mark för en teoretisk förstudie under ledning av professor Erik Spring. Egentlig nytta fick man emellertid med hjälp av det glidprojekt som Sitra ett par år senare stödde med 360 000 mark. Enligt Kantola och Kuutsa inleddes studierna på initiativ av Holkeri och med hans medverkan, särskilt med tanke på olympiska spelen i Sarajevo.

I projektrapporterna motiverades finansieringsbehovet med bristen på forskningsdata samt en förbättring av konkurrenskraften inom industrin som tillverkar utrustning för vintersport.

Fel användning av glidvalla

När den grundläggande studien av snöns och de olika skidbelagens egenskaper slutförts började man testa resultaten på fältet. De första testerna genomfördes i spåren vid Solvalla och senare åkte idrottarna, forskarna och underhållsteamet också till Ruka och Vuokatti. Där jämförde och studerade forskaren Heikki Suominen – även han en skidåkare – som arbetade under professor Spring bland annat hur skidor fungerar vid olika fören, skidans uppbyggnad och belag, skidans slipning, hur mönster och räffling påverkar skidan samt vallor och hur de ska hanteras vid olika temperaturer.

Resultaten förmedlades till Redox som tillverkar vallor, Exel som tillver-

kar stavar samt till Karhu och Järvinen, som utifrån dem utvecklade olika typer av vallor, utrustning och skidmodeller för olika typer av fören.

Chefstränaren Kuutsa minns särskilt väl ett test där man droppade vatten på skidans yta. Sen studerade man hur väl Redox klister avvisade vatten. Om vattnet genast sjönk in i klistret var det ett dåligt tecken med tanke på det valda klistret. På så sätt tog man reda på vilken valla som passade vilket före.

En annan viktig observation var att glidvallorna användes på fel sätt. Man lade märke till att vallorna värmdes upp för mycket. Den heta blåslampan brände de minsta beståndsdelarna i vallorna. Det var också här man började förstå hur skidans slipning inverkar på glidet.

När OS i Sarajevo sedan började var den finländska skidtruppens utrustning inte längre omodern utan av världsklass.

Kantola berättar att han senare, som olympiska kommitténs träningschef, hörde att också Norges trupp i samband med sina egna uppföljningar hade konstaterat att den finländska truppens skidor hade klart bättre glid än de övrigas.

”Vår framgång och forskningen bakom den satte för sin del också fart på det fortsatta forskningsarbetet inom skidindustrin”, säger Kuutsa.

”Fabrikerna som tillverkade vallor började leta efter lämpliga beståndsdelar. Exempelvis italienska Rode utvecklade Cera-pulvret, som förbättrade resultaten i synnerhet i 50 km loppet. Förvåningen var stor när pulvret användes vid VM 1985.

Medaljskörden i Sarajevo var Finlands alla tiders rekord vid vinter-OS. Finland kammade hem 13 medaljer och placerade sig fjärde i spelen. Studierna som Sitra finansierat bidrog utan tvekan åtminston i viss mån till

framgången i Sarajevo. Men hur stor betydelse hade de egentligen?

Enligt Kantola var betydelsen stor.

”Tack vare Sitras projekt hade vi bättre kunskap om skidans glid än de övriga länderna. Utifrån den kunskapen kunde underhållet organiseras så att vi lyckades välja rätt valla för tävlingsförhållandena.”

Kuutsa håller med.

”Naturligtvis var träningen avgörande, men visst inverkade också det att vårt underhåll under ledning av Kantola låg avsevärt före de övriga.”

När landslaget återvände till Finland från Sarajevo fick också Sitra ta del av segerryan. Enligt slutrapporten betraktade fonden de tre guldmedaljerna som ett bra resultat och ett bevis på att finansieringsprojektet varit en framgång.

Sitras namn nämndes också länge i tidningarnas sportreportage när orsakerna till skidåkarnas framgångar diskuterades.

Tidigare anställda kommer fortfarande ihåg hur Skidförbundet kom till kontoret med flera exemplar av spelens orange vargmaskot som tack och för att fira framgången. Mjukisvargarna, Vučko, stod framme i flera år efter spelen.

Ann-Mari Huhtanen

INTERVJUER

Heikki Kantola, Immo Kuutsa

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitras arkiv: Projektets finansieringsansökan och slututvärdering

”Olympiakultaa Marja-Liisalle ja Matille”. Ylen Elävä Arkisto

”Kolme nopeaa – Mitkä kisat muistat parhaiten?” Helsingin Sanomat 10.9.2015

”Jag måste försöka få honom att förstå helt grundläggande saker, som att om du går någonstans, ring mig och berätta hur länge det tar så att jag kan berätta det för dem som frågar efter dig. Jag höll på att bli galen, när alla ringde för att få tag i honom och jag inte kunde hjälpa eftersom han inte hade berättat för mig om var han fanns!”

Till slut blev situationen tillspetsad. Uotila minns en gång, när man avtalat om ett möte med ett antal företagsledare, men Routti saknades. Uotila serverade kaffe i konferensrummet, men överombudsmannen lät vänta på sig. Till slut lämnade gästerna platsen.

När Routti senare fick höra om saken, var fan lös.

”Han anklagade mig. Jag blev så arg att jag visade honom kalendern och sade: titta, inte en enda anteckning. Om du inte berättar så kan jag inte veta var du finns. Jag trodde att jag skulle få sparken, men sådant var ju omöjligt att acceptera. Men jag fick inte sparken. I stället gick förbandet hem hos Routti, för han var ju en intelligent man.”

Enligt Uotila förändrades Routti efter detta och Uotila lärde sig att uppskatta sin chef. Även hans originella vanor. Routti spelade och spelar fortfarande tennis. Varje vecka fick Uotila ringa till bröderna Ihamuotila och till en yngre teknisk expert som regelbundet byttes ut och avtala om en träff på onsdag och lördag morgon på tennisplanen i Tali. Det blev ett stående skämt att Uotilas viktigaste uppgift var att ordna herrdubbel i tennis.

En viktig förklaring till friktionen torde vara att Routti kom till Sitra i ett läge där fonden skulle förnyas och förändras men ännu inte hade någon klar riktning. Det var knappast lätt att leda förändringen, konstaterar bland annat Eskelinen. ”I sådana förhållanden uppkommer lätt klickar och prat bakom andras rygg, och inte heller Sitra lyckades undvika det helt. I bakgrunden fanns säkert den allmänna betrycktheten som förändringarna i Sitra och omvärlden medförde. Det skulle ha skett förändringar oavsett vem som skulle ha valts till överombudsman. Det var säkert inte lätt för Routti heller”, konstaterar hon.

Jorma Routti medger att starten var fartfylld.

”Det var inte möjligt att genomföra uppdraget sittande på kontoret. Man måste röra på sig och vara med på många håll”, berättar han och tillägger:

”Då brukar man överskatta det som man kan delta i och underskatta det vad man egentligen hin- ner med. Som professor hade jag också blivit van vid det fria akademiska livet. Före Kirsti – som alltså var mycket mer än endast sekreterare – hade jag en sekreterare på Tekniska högskolan, som tog saken med humor. De som frågade fick svaret ”inte vet jag var han är, han kommer om han kommer, men det har jag ingen aning om.”

Efter den svåra början började saker småningom löpa. De som kommit till Sitra under Routtis tid minns den nya överombudsmannen som en ”toppforskare som gav andra arbetsro och som inte lade sig i onödan”. Till och med i den omfattningen att en del skulle ha önskat sig att han satte sig i deras uppdrag lite mer.

”Han var en vidsynt och trevlig person. Han orkade inte koncentrera sig länge på en sak, så att visst var han en virvelvind”, berättar Kari Tolvanen, som anställdes under Routtis period för att leda kurser i ledning av finanspolitiken.

Enligt Tolvanen var Routtis personlighet hans främsta styrka.

På arenor som Routti betraktade som viktiga tog han platsen i strålkastarljuset, men i övrigt gav han andra gott om svängrum.

”Han var en evig teknolog. Det skulle finnas lite humor i allting, för man skulle ju också ha roligt. När vi var på strategidagarna i Levi hittade Routti på att vi skulle smita in under porten så att vi slapp betala. Hans ledarstil präglades av skämtsamhet.”

Även många andra minns Routtis teknologhumor.

”Han hade för vana att berätta vitsar på middagen för deltagarna på kursen i ledning av ekonomipoliti- ken. Vitsarna var alltid desamma, men Routti kunde berätta dem på olika sätt, så de var alltid lika roliga”, minns Liisa Lehtikainen.

Sitra var en rolig arbetsplats, berättar Routti.

”Fondens avantgardistiska pionjärprojekt och förberedelserna inför en osäker framtid intresserade mig. Ett av de mest intressanta jobben i Finland.”

När Routti började på Sitra, ansåg han att fondens uppgift var att föra högskolorna och näringslivet ännu närmare varandra. Men framför allt skulle Sitra internationaliseras.

Men hur?

Steget in på en ny spelplan

För att kartlägga nya verksamhetslinjer och internationella kontakter gjorde Sitra en utredning om profilerna av forsknings- och innovationsfinansiärer i olika länder. De fördelades på fyra kluster. Klustret för finansiärer av grundforskning omfattade vetenskapsfinansiärer, t.ex. Finlands Akademi i Finland, ramprogrammen för forskning inom Europeiska unionen, National Science Foundation i USA och ett stort antal stiftelser i Finland och på andra håll.

Deras finansiering var av understödskaraktör utan krav på återbetalning av kapitalet eller intäkterna.

I det andra klustret ingick teknologifinansiärer, till exempel Teknologiska utvecklingscentralen Tekes som grundades i ett senare skede, de omfattande programmen t.ex. för rymdteknik och flygplansindustrin inom Europeiska unionen och Tekniska utvecklingsbanken i Korea. Deras finansieringsinstrument omfattade även risklån samt royalties som betalades på eventuella intäkter, trots att den tekniska och industriella förnyelsen egentligen var en viktigare fördel än de finansiella intäkterna, säger Routti.

Det tredje klustret, licensiering av teknik, siktade på ekonomiskt utnyttjande av forskningsresultaten. Det hade lyckats bra vid vissa ledande universitet, till exempel i Stanford och MIT, men sämre i mindre länder där inflödet av idéer av anspråkslöst. I sådana länder skedde den effektivaste överföringen av teknologi när välutbildade studerande och forskare flyttade från forskningsvärlden till företag och till andra instanser i samhället.

Det fjärde klustret handlade om brobygge mellan forskning och finansiering, dvs. om att starta ny företagsverksamhet och stödja dess tillväxt. Ofta är företag som ännu inte ens finns viktigare för en snabb förnyelse än existerande företag eftersom nya företag ger upphov till förnyelse. I flera fall har nya företag som fått fart genom riskinvesteringar, dvs. venture capital, vuxit så att de lämnat garagestadiet och intagit en världsledande position mycket snabbt, ibland på några få år.

Av dessa fyra kluster fungerade vetenskaps- och teknologifinansiärerna redan rätt väl i Finland, medan teknologiöverföring och riskinvesteringar saknades i väsentlig grad. Därför beslutade sig Sitra för att inrikta sig på dessa områden.

Samtidigt förverkligades också fondens internationaliseringsmål. De nya branscherna hade en mycket internationell karaktär, vilket innebar att det gällde att försöka hitta de bästa samarbetspartner oavsett var de befann sig i världen. Detta blev lättare när Sitra gick med i National Research and Development Organisation NRDO, en organisation för forsknings- och innovationsfinansiärer som bland sina medlemmar räknade bl.a. British Technology Group, American Research Corporation och National Science Foundation från USA, senare även European Venture Capital Association.

Sitras spelplan förändrades således fullständigt, och fondens första uppdrag blev att lära sig de nya branscherna. Det andra uppdraget var att utbilda ny personal till dessa branscher och senare hitta de bästa ramarna för dessa funktioner.

Kapitalinvesteringsverksamhet som hävstång

Etableringen av den nya riktningen krävde ytterligare ett personbyte. År 1986, ett år efter att Jorma Routti börjat på Sitra, fick fonden en ny ombudsman, då Bertil Roslin börjat som ekonomidirektör på Alko. Till hans efterträdare utsågs Matts Andersson, som arbetade som vice verkställande direktör för Finnfund. Ekonomen Andersson kompletterade den i vetenskapsförvaltningen insatta forskaren Routti på många sätt, till exempel med sin erfarenhet av utvecklingsländer och sina kunskaper i svenska språket. Båda var världsmedborgare, säger Andersson.

Enligt honom kom erbjudandet om jobbet som ”en blixtn från klar himmel”, just vid rätt tidpunkt. Vem som hade rekommenderat honom fick den nye ombudsmannen aldrig veta.

Till beslutet att tacka ja till erbjudandet bidrog också Sitras anseende, berättar Andersson.

”Mitt beslut påverkades av att fonden hade en bra image och ett bra rykte. Calle hade varit mycket mån om dem.”

Carlsons linje var att fonden informerar när det finns något att informera om. Med den nya ledningen blev linjen ännu mer återhållsam. Enligt Andersson var beslutet delvis omedvetet.

”Vår uppfattning var att när det var fråga om en offentligt finansierad organisation vars viktigaste kapital är dess anseende, så var det till fördel att hålla

en låg profil och liten synlighet. Vi ville inte ha offentlighet, och vi till och med försökte undvika det. Onödigt information är inte till nytta för någon.”

Ibland kunde den knappa informationslinjen straffa sig, medger Andersson. Särskilt när man fått resultat och det skulle ha funnits anledning att berätta om dem. Till exempel för publikationernas del.

”Vi var säkert inte tillräckligt skickliga med att sprida information. Till exempel kring rapporten Sosiaalipolitiikka 2017 (Socialpolitik 2017) ordnade vi kanske tio seminarier för folk som jobbade i branschen, men egentligen inget annat.

Efter Carlson var Sitra i ett bra skick, anser Andersson, och den nya ledningen hade ”ett gott arv att förvalta”. Efter ett introduktionsskede på ett par månader var det dock klart för Andersson att Sitra stod inför en omvälvning.

”Fonden var lite föråldrad och stagnerad. Det var iögonenfallande att Sitra kallade sig själv kreativ, men när andra lärt sig att använda fondens finansieringsinstrument och fonden borde ha förnyats, hade den kreativa fasen slutat utan att fonden hittat en ny roll.”

Det var fråga om ett klart generationsskifte, och sådana förändringar ger nästan alltid upphov till känslreaktioner.

”De nya säger alltid att de gamla inte följt med sin tid. De som avgått betraktar alltid nykomlingarna med kritisk blick”, säger Andersson skrattande och tillägger:

”Till exempel Roslin ansåg att vi inte fick mycket till stånd. Men när jag själv hamnade i samma situation, upptäckte jag att jag handlade enligt samma mönster: jag betraktade Prihti och Aho på samma sätt.”

Man skulle kunna tänka sig att man blev utsatt för press när man blev chef i en organisation som kämpade med en identitetskris.

I SIN STRÄVAN ATT HITTA en ny riktning använde Sitra det överskott som samlats i kassan som ett redskap för introspektion. Slutligen ömsade fonden skinn fullkomligt, på ett sätt som Andersson betraktar som relativt snyggt.

Till dags dato hade Sitra agerat barnmorska i många miljö-, energi- och teknologifrågor, men nu gällde det att förnya finansmarknaden. Det ekonomiska uppsvinget var ingalunda till nackdel i den här strävan. Sitra fattade beslut att skrida från ord till handling och inleda ”verklig” riskinveste-

ringsverksamhet: introducera venture capital-verksamheten i Finland och väcka de offentliga organisationernas intresse för kapitalinvesteringar.

Kapitalinvesteringsverksamhet i Finland?

År 1986 reste Matts Andersson tillsammans med en liten grupp specialister från Finland på en studieresa till USA. Gruppens mål var att studera kapitalinvesteringsverksamhet. Resan, som ordnats av Martti M. Kaila, professor i produktionsekonomi, var flera veckor lång. Under resan besökte Andersson investeringsbolag i Silicone Valley och försökte få en uppfattning om hur sakerna sköttes ute i den stora världen.

Venture capital-verksamheten hade ännu inte nått Norden, för att inte tala om Finland. Visst hade vi Industrialiseringsfonden, Sponsor och Spontel som placerade aktiekapital i små och medelstora icke-noterade företag, men de tillämpade inte många element som var karakteristiska för venture capital-verksamhet. Venture capital var ett relativt nytt fenomen även i USA, och fondernas storlek utgjorde endast en bråkdel av deras storlek i dag.

Andersson var ingalunda den första som riktat blicken mot venture capital. Begreppet var inte nytt i fonden eftersom den förutvarande ombudsmannen Bertil Roslin hade studerat kapitalinvesteringsverksamhet redan under sin tid som Eisenhofer-stipendiat i USA år 1982, och han hade också presenterat verksamheten på Sitra. Överombudsman C. E. Carlson hade i själva verket föreslagit redan tio år tidigare att Sitra skulle grunda ett internt utvecklingsbolag.

Den här gången hade studieresan ett klart mål:

Genast efter att Sitras nya ledning inlett sitt arbete hade den börjat diskutera möjligheter att få riskfinansiering till företag och förbereda introduktionen av venture capital i Finland.

Routti och Andersson identifierade förändringarna på penningmarknaden och utgick från att kapitalinvesteringsverksamheten skulle ge den hävkraft som Finland behövde. Samtidigt skulle Sitra ta sig ut ur de kris som fondens brist på vision orsakar.

Dessutom hade åtminstone Utvecklingsområdesfonden inofficiellt föreslagit att Sitra skulle ges i uppdrag att starta kapitalinvesteringsverksamhet. Enligt Andersson fanns det många orsaker till att Sitra

betraktades som en lämplig kandidat till uppgiften att öppna marknaden.

”På den tiden utgjorde företagsfinansiering största delen av Sitras verksamhet. De finansinstrument som Sitra använde var avancerade och bra men ändå lite föråldrade, och de måste moderniseras. Få branscher är lika innovativa som finansbranschen – det händer ju hela tiden förändringar där”, säger han.

Enligt honom var Sitras ekonomiska situation ytterligare en bidragande faktor; den var sämst i fondens historia. Perioden av överbeviljande av medel hade kommit till vägs ände redan år 1984, och år 1987 motsvarade realvärdet på fondens grundkapital endast 67 procent av nivån när fonden grundades.

Å andra sidan hade Sitras grundkapital avskilts från Finlands Banks värdepappersportfölj, vilket innebar att fondens existens var klarare och tydligare än någonsin.

Grundkapitalet hade överförts som en insättning på ett räntebärande checkkonto på vilket man började betala en årsränta som direktionen föreslog och bankfullmäktige fastställde. Finlands Bank hade löst in Sitras masskuldebrevslån till deras nominella värde och fonderat dem i banken. Försäljningen jämte ränta hade gett en intäkt på cirka nio miljoner mark.

Sitras stadgar definierar inte hur fonden ska placera sitt kapital och därför ville man nu testa en form av företagsfinansiering där finansiären kan vänta sig att få intäkter. Det skulle också göra fondens finansiella grund stabilare. Fram till dags dato hade en fond som skulle leva på sina intäkter haft små möjligheter att få pengar tillbaka.

Ytterligare faktorer som gjorde venture capital till ett lockande alternativ var dess genuint internationella dimension och fondens karaktär, enligt vilken det gällde att söka efter nytt, vara innovativ och modig, göra initiativ och ge impulser. Fondens kunde

ju starta projekt fördomsfritt och även snabbt, om det så gällde. Dessutom kunde kapitalinvesteringsverksamheten betraktas både som finansieringsverksamhet och som allmännyttig verksamhet.

”Vi tänkte att om vi får tillräckligt många bevis på att venture capital lämpar sig för oss, så måste vi åtminstone pröva oss på det. Eftersom ingen annan i Finland verkade vara medveten om riskinvesteringsbranschen, beslutade vi oss för att visa hur systemet fungerar.”

Ledningen visade sig ha rätt i sina antaganden.

I sin bok Sitra – Tulevaisuus tehtävänä (”Sitra – En uppgift för framtiden”) skriver Tuomo Särkikoski att efterfrågan på riskfinansiering växte samtidigt som behovet av forskning exempelvis inom flexibel produktion och bioteknik ökade. Det var inte längre enbart små eller medelstora företag som behövde det utan även de storföretag som höll på att förnyas. Ett exempel var Nokia, som utvecklade sin elektronikindustri. De nya behoven hade också observerats i riksdagen, som behandlat ett lagförslag om investeringsfonder sommaren 1986.

Det var alltså läge att introducera riskinvesteringar i Finland. Bankfullmäktige och regeringen gav sitt stöd till Sitra, och de var till och med entusiastiska, erinrar sig Andersson. Man hade länge fruktat de multinationella företagen i Finland, men det gjorde man inte längre – åtminstone i och kring Sitra. Avregleringen av finansmarknaden, till exempel avvecklingen av bankernas räntereglering och åtgärderna för att göra det lättare att få krediter i utlandet, betraktades snarare som en inspirerande utmaning.

”Visst skulle den här verksamheten ha kommit till Finland även utan Sitra, men så här gick det lite snabbare. En offentlig organisation kunde naturligtvis inte ta någon annan roll än vägvisarens, och den kunde endast försöka ge fart åt utvecklingen. Därför



Faktorer som gjorde venture capital till ett lockande alternativ var dess genuint internationella dimension och fondens karaktär – enligt den gällde det att söka efter nytt, vara innovativ och modig.

**– MATTS ANDERSSON, OMBUDSMAN 1986–1995,
ÖVEROMBUDSMAN 1996**

behövdes privat kapital. Det dröjde sedan endast några år innan Utvecklingsområdesfonden grundade ett eget kapital investeringsbolag och bankernas, investeringsbolagens och pensionsbolagens intresse vaknade.”

”Jag tycker att det är ett bevis på framgång, på att vi varit inne på rätt spår.”

Men innan vi skred till verket för att introducera riskinvesteringar i Finland gjorde vi fler utredningar, vilket vi hade för vana. Våren 1987 färdigställdes en förundersökning om marknadsbaserad produktut-

”Jag tycker att det är ett bevis på framgång, på att vi varit inne på rätt spår.”

veckling där internationaliseringen av företag och riskfinansiering kombinerades med tanken om en helhetsmässig innovationskedja och kundorienterad produktutveckling. I utredningen konstaterades att produktutvecklingsfinansieringen ökat kraftigt.

Däremot betraktades riskfinansieringen av internationell marknadsföring fortfarande som outvecklad.

I fråga om venture capital lät Sitra också göra en utredning kring riskfinansiering av små och medelstora företag som var verksamma i tillväxtbranscher. I undersökningen presenterades termen venture capital, dvs. riskkapital, och förklarade verksamhetsmodellen.

I den modell som Sitra ämnade introducera i Finland fanns ett separat förvaltningsbolag och ett förvaltningsavtal som reglerade företagsverksamheten. När man funderade på en lämplig företagsform föll valet på kommanditbolag.

Idén var att ett förvaltningsbolag som gjorde minoritetsinvesteringar skulle ge målföretagen mer värde. Med andra ord: investeraren skulle ha en så djup förtrogenhet med teknik, företagsekonomi och marknaden att det skulle ge företaget nytta. Samtidigt skulle detta tillföra corporate governance i företaget, dvs. rätt slags företagsstyrning, samt konsekvensanalyser som behövdes för att uppfylla företagets etiska, sociala och miljömässiga skyldigheter.

Detta uppnåddes visserligen i full utsträckning först på 2000-talet, om ens då, medger Andersson.

Lagen bromsar upp riskinvesteringarna

”Ett veckoslut fick vi läsa i Helsingin Sanomat att Sitras finansiering ska läggas om. På måndag var alla slagna med häpnad, vi undrade om vi nu skulle bli utan jobb. Vi hade kört upp kapital investeringsverksamheten i smyg, och initiativet var inte organiserat t. ex. så att vi skulle ha offentliggjort en ny strategi med en fin logotyp. Vi hade bara börjat jobba med det.”

Så minns informatikern Liisa Korpi-Tassi året 1987, när fonden började göra de första investeringarna i experimentsyfte och utveckla nya finansieringsformer i projektet för riskfinansiering av marknadsföring. Sitra ville börja öppna dörrarna för finländska företag på den internationella marknaden genom investeringar, men fonden gjorde varken internt eller externt något större väsen av detta, med undantag av ett par tidningsrubriker.

”Det ordnades inga strategimöten och inga organisationsplaner ritades om på nytt. Det passade min personlighet bra att vi inte anlät externa företagskonsulter utan gjorde jobbet själva. Vi började rita lådor av det där slaget först under Aatto Prihtis tid”, förklarar Andersson.

Sitra hade justerat sina allmänna mål, som nu i huvudsak ansågs vara tidsenliga. De urvalskriterier som tillämpades på finansieringsprojekten, till exempel produkternas och metodernas tekniska nyhetsvärde, betraktades fortsättningsvis som användbara. Företagsfinansieringen riktades i sin tur in på kommersialisering av teknologi och på att bygga upp inhemska och internationella samarbetsnätverk.

Från och med slutet av 1980-talet byggde Sitra nya strategier i hög grad på venture capital-verksamhet. Fonderna började främja introduktionen av kapital investeringsmarknaden i Finland genom att utveckla spelreglerna för riskinvesteringar. År 1988 sammankallade Sitra ett möte som behandlade utvecklingsbolagens verksamhet. I mötet deltog handels- och industriministeriet, Utvecklingsområdesfonden, Tekes och Industrialiseringsfonden, som övergått i Sparbankernas Central-Aktie-Bank Skops ägo. Fonderna började också publicera Venture-meddelanden som berättade om de internationella förhållandena i branschen.

Orsaken till att man inte övergick till riskinvesteringsverksamhet på en gång var Finlands lag. Sitra

fick bevilja lån men inte göra investeringar i form av eget kapital. Därför måste fonden till en början använda ett kryphål.

”Vi kringgick lagen utan att bryta den”, berättar Matts Andersson.

Det första knepet av det här slaget var ett bolag vid namn Tekinnova, som fungerade i teknologibyn i Otnäs och som Sitra bildade tillsammans med Tekniska högskolan. Tekinnova beviljades lån som bolaget sedan investerade i lämpliga teknologiföretag. Till Tekinnova anställdes en verkställande direktör, men Sitra satt i styrelsen och beslutade i praktiken vart pengarna styrdes. Till ICT, säger Andersson.

”Ny produktions- och materialteknik, sensorer, lite av varje.”

Efter detta bildade Sitra tillsammans med andra teknologibyar och finansinstitut likadana utvecklingsbolag och fonder i anslutning till olika universitet. De var ändå inte enbart redskap för att pröva kapitalinves-

”Det var som ett småbarn som ska lära sig att gå. Först får man ta sig framåt på alla fyra ett tag.”

tering, utan med hjälp av dem kunde fonden genom finansiering som kanaliserades via hjälpande företag också stödja teknologicentra som verkade i anslutning till universitet och högskolor. Sitra hade nämligen hittat ett nytt uppgiftsområde i vetenskapsklustret.

När fonden utredde fältet för forskning och finansiering i Europa hade den lagt märke till att nya företag som utnyttjade forskningsresultat behövde riskfinansiering.

Placeringarna genom de första hjälpande bolagen var dock inte lönsamma. Enligt Andersson var orsaken att det inte fanns tillräckligt med kunniga människor i Finland, ingen avtalsjuridik och inga internationella nätverk eller kanaler. Sitra började få intäkter först mot slutet av 1990-talet.

”Det var som ett småbarn som ska lära sig att gå. Först får man ta sig framåt på alla fyra ett tag.”

Begränsningen som innebar att fonden inte kunde göra investeringar i form av eget kapital i internationella kapitalfinansieringsbolag och fonder eller bli direkt ägare i företag började emellertid bli en allt tyngre barlast. Det var nödvändigt att skapa bättre förutsättningar för att erbjuda riskkapital, men hur? Sitras händer var bundna. År 1974 hade Carlsson föreslagit att fondens organisation skulle förändras och ett ”Sitra Ab” bildas. Nu lyftes tanken upp ännu starkare. Frågan skulle dock få en lösning först på nästa årtionde, år 1991.

Ledarutbildningen fortsätter

Visst hände det mycket annat också på Sitra. På 1980-talet fick fonden en allt viktigare roll som utbildare av beslutsfattare i samhället. Jorma Routti fortsatte att ordna kurser i ledning av finanspolitiken i C. E. Carlsons fotspår, men stuvade om arrangemangen som tidigare betonat överombudsmannens roll.

Som chefsekonom till kurserna som finansministeriet betalade anställdes Kari Tolvanen, som arbetat som specialforskare. (Tolvanen blev senare ombudsman på Sitra.) Konceptet var bekant för Tolvanen eftersom han deltagit i kursarrangemangen redan tidigare.

I detta skede hade kurserna ännu en stark koppling till finansministeriet. Tolvanens arbete styrdes av en delegation tillsammans med vilken fonden beslutade om betoningarna och deltagarna. Det fanns ingen brist på villiga deltagare på delegationens möten.

”Partier, intressegrupper och direktörer från forskning, utbildning och medierna var alltid på plats. Alla pratade främst om sina egna ärenden som de ville delge finansministeriet”, säger Tolvanen och skrattar.

Senare överfördes kurserna helt på Sitras ansvar, och fonden fick också betala för dem.

Efter Carlson baserades kursprogrammet i allt högre grad på talarnas medverkan. Enligt Tolvanen var det viktigaste att vara jämlik och opartisk vid valet av föreläsare. Det gällde också att beakta många olika perspektiv. Ibland anlät man med avsikt föreläsare som representerade motsatta synvinklar.

”Vi ville ge kurserna en attraktiv status genom att välja de rätta föreläsarna. Det är nämligen viktigt att veta vilka andra som är på väg, dvs. att deltagarna



CASE

PLASTIMPLANTAT

Pertti Törmälä, som har ansökt om tvåhundra patent, vet hur idéer blir till produkter. Ett av hans verk som går till historien är klämman i plast som användes som mellanlägg till en bruten fotrygg.

Pertti Törmälä från Tammerfors är professor emeritus i biomaterialteknik, men folk är oftast mest intresserade av hans andra titel: uppfinnare.

På 1980-talet utvecklade Törmäläs forskarteam det första biologiskt nedbrytbara plastmaterialet, som kunde användas för att tillverka reservdelar till människor: implantat för att laga frakturer. Sitra finansierade produktutvecklingen med 337 800 mark år 1985.

Och det slutade inte där. En sökning på internationella patent på Törmäläs namn ger 203 träffar. I Finland är 35 av hans uppfinningar patenterade. Allt handlar om implantat tillverkade av plast och tillhörande instrument för inläggning— han säger att han är ”expert på ett område precis som Matti

Nykänen” – men Törmälä om någon vet hur man får idéer, hur idéer blir till innovationer och hur innovationer blir till produkter.

1. Träffa rätt personer

”Det finns ingen logik inom den tekniska utvecklingen, utan allt utgår från att människor med olika bakgrund hittar varandra och arbetar mot ett gemensamt mål”, säger Törmälä.

Med Törmäläs egna ord började äventyret när Pentti Rokkanen, professor i kirurgi på Tammerfors universitet, bad honom att bli hans forskningspartner för fyrtio år sedan.

På den tiden var Törmälä nybliven biträdande professor på Tammerfors tekniska universitet och specialiserad på polymeriska och keramiska material. Han hade gått på universitetet i tio år och studerat kemi och fysik ända fram till en doktorexamen och medicin fram till en kandidatexamen.

Samtidigt var son till en klockarmbandsföretagare, som redan som barn hade utvecklat evighetsmaskiner. Han hade entusiasmen hos en trettioåring och en forskares själ. Rokkanen hade å sin sida stor praktisk erfarenhet som kirurg.

De två parhästarna bedrev tvärvetenskaplig grundforskning i tio år. Teknologerna utvecklade material

och implantatprototyper och på den kirurgiska institutionen testade man deras lämplighet för vävnader och kliniska funktionsduglighet.

2. Identifiera det praktiska behovet

Sedan dess har idéer kommit och gått. Som mest har Törmälä producerat tio patentansökningar om året.

”De mest framgångsrika idéerna har i regel kommit från kirurgerna själva. När en idé sparar en timme av kirurgens tid kan man vara säker på att det väcks ett intresse”, säger Törmälä.

Från början var behovet också att bespara alla en massa tid, pengar och kanske även lidande. På 70-talet använde man stålskivor som skruvades fast i benet inom kirurgin. De kunde börja rosta och bli nedslitna i kroppen samt orsaka infektioner och irritation i vävnaderna. Dessutom behövde man ta bort metalldelarna genom en ny operation i ett senare stadium.

Man undersökte noggrant möjligheterna med plast, och vissa plastdelar var också patenterade. Det fanns implantat av polymer som även de måste avlägsnas, då de inte helt löstes upp med tiden. Biologisk nedbrytbar plast användes dock enbart för att sy sår: det var inte tillräckligt hållfast för stora implantat.

Företaget Materials Consultants, som grundades av Törmälä och Rokkanen, fick patent på sitt självförstärkande, absorberande hjälpmedel vid osteosyntes sommaren 1988. Senare uppdagades det att samma teknik hade utvecklats under samma tid i USA och Japan. Finländarna hann nätt och jämnt först.

3. Företräda saker som inte hör ihop

Idén till sitt första benbrottspatent fick Törmälä när han ympade äppelträd på bakgården i Tammerfors. Han skar bort huvudparten av en gren, skapade en likadan fasett till

det skott som skulle fogas till det, stöttade upp skarven med en skiva och tvinnade ett snöre runt alltihop. Han kom på att en benfraktur skulle kunna stöttas upp med samma teknik, med hjälp av ett styvt stödimplantat och en fjädrande vajer. "I slutändan fick vi patent på tekniken till och med i USA och vi använder den i våra första produkter", berättar Törmälä. "Senare gjorde vi dock implantatet så fast att vi inte längre behövde något snöre."

Det kreativa inom teknikbranschen just det: att förena oväntade saker.

Enligt honom är det kreativa inom teknikbranschen just det: att förena oväntade saker.

Enligt samma princip uppstod meniskpilen, som blev teamets nästa företag, Biosciences, framgångsprodukt i början av 1990-talet. Det var en pil som bokstavligen sköts in i sprickan i menisken. Törmälä skaffade häftpistoler från Biltema som modell.

Pistolen ersatte den arbetsamma metoden som gick ut på att sy fast sprickan i menisken med långa nålar under titthålsoperation.

"Det var en teknik som få kirurger ens kunde lära sig. En häftpistol kunde dock alla lära sig att använda, och den blev väldigt populär, särskilt i USA", säger Törmälä och skrattar. "En professionell basketspelare fick åtta pilar inskjutna i båda knäna, där han hade stora sprickor i menisken."

Vid millennieskiftet gick konkurrenternas produkter om pilen. På den tiden hade företaget redan blivit Bionx Implants, vars moder-

bolag hade etablerats i USA. Bolaget noterades på Nasdaq på New York-börsen 1997 och till slut köpte ett amerikanskt storbolag upp hela företaget.

Kvar i Tammerfors fanns ett företag med namnet Bioretec, där 71-åriga Törmälä fortfarande är styrelseledamot och expert. Företaget inriktar sig speciellt på små fot- och handfrakturer samt på vårdprodukter för frakturer hos barn. De skruvar och klämmor som Bioretec utvecklar är inte bara självförstärkande utan även självförslutande: när en skruv läggs in i benet expanderar den och blir lite bredare.

"Lite som en trätapp i en roddbåt som när den sätts in i tapphållet sväller och blir så hårt sittande att det är svårt att få loss den", säger Törmälä.

4. Var på den säkra sidan

Det är dyrt att bli patentkung. Att få ett patent i USA kan kosta tiotusentals dollar alla faser inkluderade, och även ett omfattande europeiskt patent kostar ungefär lika mycket.

Under tio procent av Törmäläs patent har blivit produkter och av de produkterna är det endast några som har blivit framgångsrika internationellt. Det nuvarande företaget Bioretec har en omsättning på knappt två miljoner euro, så trots tillväxten har företaget gått med förlust.

Patent är alltså inte alltid någon garanti för att bli marknadsledande. Konkurrenter i väst utvecklar sina egna produkter, kanske inspirerade av patentbeskrivningen. I Kina skapar man utan omsvep en kopia. Vilken funktion har ens patenten?

Törmälä erkänner att han under sina mest aktiva år kunde söka patent lite för ivrigt och i länder som inte hade någon betydelse. Ibland var det dock nödvändigt att göra extra

ansökningar. För det första vet man inte alltid vilken produkt som faktiskt blir framgångsrik, och även om man vet det kan flera ansökningar vilseleda konkurrenterna.

I synnerhet i USA är den största nytan med patent att storbolagen inte kan anklaga en för patentbrott.

Törmälä ser också en annan fördel med patenten som man inte alltid tänker på.

"Ett eget patent är ett visitkort inom teknik som visar att företaget ligger i framkant i utvecklingen. Det är en garant för kvalitet."

5. Håll igång

Det material som Törmäläs team utvecklade på 80-talet var en föregångare. Det blev den så kallade gyllene standarden för branschen och tekniken används fortfarande i exempelvis Tyskland, USA och Japan.

Numera har egenskaperna förbättrats. Dessutom förekommer metaller fortfarande inom baskirurgin, då de är billigare och ofta enklare att lägga in än plastskruvar. Plast används emellertid inom exempelvis idrottsmedicin, i frakturer inuti leder och vid frakturer hos barn.

Törmälä har också förstått att företagets största trumfkort är ständig produktutveckling. Det passar forskaren: i laboratoriet öppnas alltid nya vägar att följa.

"När det är som bäst har vi tiotals projekt på gång samtidigt på institutionen. Om något inte går framåt kan man låta det vara."

Det är tydligt att Törmälä har arbetat mycket. Under tjugo års tid var han professor både på Tammerfors tekniska universitet och Finlands Akademi samtidigt och drev egna företag samt letade finansörer till produktutveckling.

”Det viktigaste när det gäller innovationer är att ungdomar brinner för dem.”

För det var dyrt. Enligt tidningen Talouselämä hade Törmälä åtta miljoner mark i skulder 1992. Finlands Akademi hade finansierat forskningen och Sitra och Tekes produktutvecklingen, men man hittade ingen kapitalfinansiering.

”Det fanns inga finansörer av bioteknik eller någon industriell kultur i Finland på den tiden. Kapitalinvesterarna behöll inte patentportföljen utan drog sig ur när balansräkningen visade på minus”, säger Törmälä.

Därför fick man söka finansörer i USA.

Det var också lite synd, för amerikanerna ville rikta in försäljningen på den egna kontinenten och fokusera på huvudprodukterna. De tänkte alltså som affärsmän, inte som uppfinnare.

När man är i ständig rörelse stöter man också på hinder. Bioretecs hitprodukt i början av 2000-talet var antibiotikaskruven, som utsöndrar läkemedel i den uppsvällda frakturen. Den globala inställningen i världen har dock förändrats och är numera negativ till antibiotika. Det finns inte tillräckligt stor efterfrågan på skruvarna för att det ska löna sig med dyra, kliniska undersökningar.

Bioretec har även fler patent och produktfamiljer i pipeline som Törmälä tror på. Han får fortfarande nya idéer, även om det inte är så ofta.

”Man måste lämna plats för den yngre generationen. Det viktigaste när det gäller innovationer är att ungdomar brinner för dem.”

Törmälä själv riktar numera sitt brinnande intresse åt annat håll: körsång.

Noora Mattila

INTERVJU

Pertti Törmälä

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitra: Tutkimussuunnitelma ja loppuraportti

”Ihmisen varaosien tekijä”. Talouselämä 5/2010

”Biohajoavia ihmisen varaosia”. Niveltieto 4/2010

Lasse Koivisto, applikationsplanerare, Patent- och registerstyrelsen

M. Navarro, A. Michiardi, O. Castaño, and J.A. Planell: Biomaterials in orthopaedics. Journal of the Royal Society Interface 2008. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2706047/> Länad 8.2.2017

kände att de är i rätt sällskap. Därför måste vi få namnkunniga föreläsare till kursen. Dessutom var det föreläsarna som utvärderades, inte deltagarna. Det var inte lätt för alla föreläsare att svälja”, säger Jorma Routti.

Enligt Routti hade nästan alla riksdagsledamöter gått på kursen före 1980-talets slut.

Ledarkursen var en sällsynt chans på många olika sätt.

”Det var fint att föra samman tjänstemän och riksdagsmän från olika partier på så sätt att det blev möjligt att prata om strategier för Finland utan att deltagarna hela tiden behövde tänka på sina väljare när de uttalade sig”, säger Routti.

”Sitra fick i sin tur resonans för sitt arbete i samhället. Det var ett viktigt samhällsligt uppdrag som kompletterade fondens ansvarsområde inom finansiering med social- och utbildningspolitik. Utöver

Ledarkursen var en sällsynt chans på många olika sätt.

det att vi tjänade riksdagens intressen, hjälpte uppdraget oss att bli självständiga från Finlands Bank. Det kunde vi vara stolta över så länge Finland seglade i medvind.”

I slutet av 1980-talet och början av 1990-talet ordnade Sitra också kompletteringsutbildning för ekonomer. Bengt Holmström var en av de föreläsare som anlätades ofta. Enligt Kari Tolvanen tog kurserna slut när man upptäckte att den grupp som man avsett att utbilda hade utbildats.

I början av 1990-talet planerades och infördes dessutom i samarbete med HAUS och LIFIM ett ledningsprogram för ekonomisk förändring som hade som mål att erbjuda den högsta ledningen inom den offentliga sektorn metoder från företagets koncernledning.

”Vi ordnade en kurs, men när Finland hamnade i en depression, tog redan den första kursen till uppgift att hitta utvägar ur den. Den följande kursens innehåll och namn ändrades på motsvarande sätt till ”Utvecklingsprogrammet för den nationella strate-

gin”. En orsak utöver depressionen var att det visade sig vara svårt att introducera metoder för företagsledning inom ledningen av den offentliga sektorn. Staten och den offentliga sektorn är ju inget företag som kan lägga ut följderna av sina felaktiga val”, säger Tolvanen.

Från stöd till teknologiprojekt till finansiering av utveckling av läkemedel

På 1980-talet pågick flera allmännyttiga teknologiprojekt på Sitra. Informationstekniken vann småningom spridning också i de vanliga människornas liv, och automatisering och flexibel produktion var sista skriket.

Till exempel i projektet Kielikone utvecklades ett automatiskt översättningsprogram.

De språkverktyg som fick sin början i Kielikone används fortfarande på många håll i form av produkten MOT-online.

Tillsammans med undervisningsministeriet skaffades PC-datorer till skolor och ordnades undervisning i hur de används. I det nationella TES-projektet (Technology-Economy-Society) utreddes den nya teknikens utvecklingsmekanismer, ekonomiska villkor och samhällseffekter. Inom produktutveckling finansierades t.ex. Neuromag-utrustningen för kartläggning av hjärnan, en ”bildtelefon” som lämpade sig för videokonferenser och frikolvmotorn Sampower.

Sitra finansierade också flera projekt som drevs av läkemedelsföretag. Samprojektet för Orionkoncernens läkemedelsindustrigrupp och forskare vid Uleåborgs universitet försökte hitta metoder för att upptäcka och behandla cancer. Forskare i Finland och USA hade observerat att cancerceller åstadkom kollagenas, som är ett enzym som bryter ned kollagen. Man utgick från att om det var möjligt att mäta förekomsten av detta enzym i människokroppen på ett pålitligt sätt, skulle man kunna upptäcka cancer i kroppen.

Det av Sitra finansierade projektet som följde på fyndet ville hitta en metod att mäta förekomsten av kollagenas. Avsikten var att utveckla ett cancerläkemedel som byggde på samma princip.

Forskarna testade arbetshypotesen med musförsök, men stötte på problem vid rengörandet av kolla-

genasen och tillverkningen av antikroppar. I USA erhöles dessutom forskningsresultat som pekade på att kollagenas inte är en specifik indikator för cancer eftersom kollagenas förekom i rikliga mängder också under uppkomsten av blodkärl och placentan samt i anslutning till infektionssjukdomar och sårhäkning.

Eftersom den grundläggande hypotesen inte visade sig vara riktig ansåg Orionkoncernens ledning att det var onödigt att fortsätta undersökningarna. Efter att projektet slutförts överförde Orion äganderätten till patentet, som redan godkänts i England och USA, tillbaka till uppfinnarna. De ansåg att idén ännu hade kommersiell potential och började leta efter en internationell partner.

Fonden verkade inte bara inom läkemedelsutveckling, utan även på området för utveckling av undersöknings- och vårdpraxis. Sitra finansierade undersökningar bland annat inom dementi, som väntades bli det största problemet bland den äldre befolkningen, diabetes och depression hos äldre.

I slutet av 1980-talet och början av 1990-talet finansierade Sitra social- och hälsovårdsministeriets projekt som under ledning av professor Jorma Palo och docent Raimo Sulkava utvecklade ett undersöknings- och behandlingsprogram för dementi. Vid denna tidpunkt kallades minnessjuka ännu inte för minnessjuka, men man väntade sig att allt fler skulle drabbas av dementi i framtiden.

Resultatet var boken *Dementia – Tutkimus ja hoito* (Dementi – Forskning och behandling, 1989), som var avsedd för läkare och vårdpersonal inom primärvården. Boken redogjorde bland annat för dementins utbredning, orsaker, diagnostik och undersöknings- och behandlingsprinciper. Målet var att förbättra särskilt den tidiga diagnostiseringen av dementi för att hitta former av dementi som kunde behandlas. Målet var också att och planera stödåtgärder, öka patientens och de närståendes kunskaper om sjukdomen och genomföra undersökningarna och vården på bästa möjliga sätt.

Det behandlingsprogram som presenterades i boken fick ett entusiastiskt mottagande och en hel del positiv publicitet.

En annan banbrytande undersökning som gällde behandlingsmetoder och -rekommendationer handlade om diabetes. Den minns Roslin bra.

”Där fäste man för första gången uppmärksamhet vid att det är möjligt att ersätta mediklinisk vård med motion och kostbehandling.”

Forskningsprojektet genomfördes av Diabetesförbundet i Finland under ledning av professor Esko Nikkilä.

Man hade upptäckt att Finland använde nästan dubbelt mer läkemedel för behandling av diabetes än de övriga nordiska länderna. Dessutom hade vissa läkemedel skadliga biverkningar. Eftersom rätt kost minskade behovet av läkemedelsbehandling hos diabetiker ansåg man att tyngdpunkten i vården borde flyttas från läkemedelsbehandling mot näringsterapi.

År 1980 publicerade Sitra en rekommendation om kostbehandling som diabetesförbundet och medicinalstyrelsen utarbetat tillsammans. Rekommendationen fick ett mycket gott mottagande. Utifrån detta utarbetade diabetesförbundet med finansiering från Sitra ytterligare två praktiska handböcker, en för diabetiker och en för diabetesskötare.

I skiftet av årtiondet finansierades Psykiatriska forskningsstiftelsens undersökning som gällde sjukhusvård av äldre, oberoende av patientens vilja och depressionstillstånd. Samprojektet där många skribenter medverkade genomfördes av Psykiatriska forskningsstiftelsen. Som resultat publicerades en handbok som gav information om identifiering av depression, presenterade olika vårdmetoder och gav instruktioner om användningen av dem.

Målet var att stödja och uppmuntra personal inom primärvården att upptäcka och behandla depression hos äldre. Texterna bands samman av tanken om en individuell vård som bygger på patienternas egna livssituationer.

Finlands största kapitalinvesterarare blir självständig

1990

1.1.1991 var en historiskt viktig dag för Sitra. Då trädde den lag (717/90) som gäller Sitra i kraft. Lagen innebar en förnyelse av fondens namn, ställning och förvaltning.

Sitra, som tidigare hade lytt under Finlands Bank, övergick till att lyda under riksdagen och blev en självständig offentligrättslig fond som började förvalta sina medel helt självständigt. Namnet förkortades till Jubileumsfonden för Finlands självständighet.

Samtidigt förnyades Sitras uppgifter, dock främst till namnet. Enligt lagen ska fonden fortsättningsvis främja en stabil och balanserad utveckling i Finland, en kvantitativ och kvalitativ tillväxt i ekonomin samt internationell konkurrensförmåga och internationellt samarbete. Fondens projekt ska effektivisera utnyttjandet av de samhällsekonomiska resurserna samt höja forsknings- och utbildningsnivån. Fonden ska även satsa på att utreda utvecklingsalternativen för framtiden. Bibehållandet av markens stabilitet nämns inte längre i den nya lagen.

Den nya förvaltningsmodellen innebar att det juridiska ansvaret för besluten överfördes till Sitra.

Riksdagen ska i fortsättningen årligen behandla Sitras årsberättelse. Förvaltningsrådet ska för sin del utse styrelsen och överombudsmannen samt fastställa fondens ekonomi- och verksamhetsplaner, resultaträkning och balansräkning. Revisionen överfördes till revisorer utsedda av riksdagen.



REFORMEN HADE FÖRBERETTS länge, eftersom det talades om ”Sitra Oy”-modellen redan under C. E. Carlsons tid. År 1975 upprättades vid Sitra ett förslag om en ändring av organisationen och reglerna till en enhet med rättshandlingsförmåga. Ett annat alternativ var att grunda ett aktiebolag som skulle vara underställt fonden.

Carlson hade satt sig in i ärendet ytterligare en gång tillsammans med sin efterträdare Jorma Routti. De beslutade att föreslå att fonden ska omvandlas till en offentlig stiftelse, men denna idé genomfördes inte under deras tid.

Övergången till kapitalinvesteringvärlden hade emellertid avslöjat att fondens ställning blev allt mer problematisk. Framför allt på grund av det juridiska ansvaret.

”I egenskap av offentlig organisation, som en del av den finska staten, var det inte förnuftigt att ta risker i Sitras namn”, förklarar överombudsman Routti.

”Om ett nytt läkemedel framtaget av ett läkemedelsföretag som vi finansierar skulle ha visat sig vara skadligt efter att det introducerats på marknaden, vore den övre gränsen för ersättningarna – med viss överdrift – ha varit statens betalningsförmåga. Finlands Bank kunde inte vara en part, utan det behövdes en buffert, förvaltningsbolag, som hade limited responsibility. Det uppstod ett behov att fundera över organisationsmodellen.”

Utöver detta hade det blivit allt tydligare att Sitra, med Routtis ord, var ”lite som en bisyssla, en gammal relik” för Finlands Bank. De väldigt varierande projekten gav visserligen riksdagsledamöterna i bankfullmäktige ett fönster mot samhället och företags- och forskningsvärlden, men deras huvudsakliga uppgift var ändå statens penningpolitik.

Ombudsman Matts Andersson berättar att han upplevde att Sitra betraktades som ”en märklig organisation som medförde extra bekymmer”. Föredragningslistorna från mötena var inte i någon form jämförbara.

”Jag kommer ihåg hur jag och Routti ibland satt flera timmar i aulan och väntade på vår tur. När det sedan blev vår tur satt vi tysta med röda ansikten i det där rummet. När man under samma möte kunde besluta om devalvering av marken och sedan om en av Sitras snöslungor så... ledde det ibland till nervositet.”

Frigörandet av fonden torde ha varit lika meningsfullt för alla parter.

Smärtfritt, beskriver Andersson. Det var ändå inte helt lätt att hitta en ny plats i den statliga förvaltningen. I november 1987 inrättades en arbetsgrupp, som under ledning av Esko Ollila började utveckla en ny modell. (Ollila ansvarade för Sitras förvaltning i centralbanken.) Både verksamhetsidén och förvaltningsmodellen för Sitra hade konstaterats vara oklara.

Arbetsgruppens betänkande blev klart året därpå. I betänkandet hade förvaltningsformen i hög grad definierats på samma sätt som den är idag. Enligt

Frigörandet av fonden torde ha varit lika meningsfullt för alla parter.

förslaget skulle Finlands Bank överföra grundkapitalet till en stiftelse. Det föreslogs att höjningarna av fondens grundkapital ska skötas via statsbudgeten.

Bankfullmäktige ansåg att modellen var lyckad till sin grundläggande utformning. De enda ändringen som föreslogs av bankfullmäktige var att Sitras ärenden ska behandlas av finansministeriet i stället för av handels- och industriministeriet. Ett beslut om detta fattades också senare. Lagutkastet skickades på remissrunda i mars 1989 och trädde i kraft ett par år senare.

Vid Sitra var man nöjda med både förvaltningsmodellen och den modell för grundkapitalet som ingick i förvaltningsmodellen.

”Lyckligtvis gjordes ett sådant arrangemang. Enligt mig var ställningen som underställd riksdagen central och prestigefylld, men i högre grad oberoende än om vi endast hade börjat lyda under något ministerium. Då hade de politiska konjunkturen under varje regeringsperiod återspeglats i det Sitra gör och vilken typ av verktyg Sitra hade varit vid respektive tidpunkt”, säger Routti.

Ett annat välkommet initiativ var förslaget av Ollilas arbetsgrupp om att grundkapitalet skulle återställas till den tidigare nivån genom en höjning på 300 miljoner mark.

Så blev det inte. Det blev i själva verket ännu bättre.

Nokiaaktier till Sitra

Sitra hade hoppats på en höjning av grundkapitalet redan i början av årtiondet, men ingen extra utgiftspost rymdes med i budgeten för 1991: Finland var på väg in i den värsta recessionen i landets historia och statens utgifter fick inte öka alls för tillfället, fastställde regeringen.

Bruttonationalprodukten sjönk samtidigt som arbetslösheten närmade sig 20 procent. Lärdomarna från de tidigare decenniernas utsvävningar var dyra.

I Finland hade man börjat frigöra ekonomin från överflödigt reglering. Företag och även privatpersoner kunde nu beviljas valutakredit. Centralbankens beslut att göra det tillåtet att ansöka om kredit från utlandet straffade sig, då även finländska banker blev mer slapphänta och började bevilja lån på vilka villkor som helst till vem som helst, vilket för sin del höjde bostadspriserna till skyarna. Fastighets- och börsbubblan hade gett upphov till egendom, men i gengäld uppstod tusentals konkurser. Nedskärningarna i de offentliga social-, utbildnings- och hälsovårdsutgifterna betalades av de som var barn under recessionen (och skulle komma att bära konsekvenserna av nästa ekonomiska recession på tröskeln till arbetslivet).

Statsbudgeten för 1991 var upprättad med hopp om ett överskott, men redan halvvägs in i budgetperioden var underskottet flera miljarder. Regeringens försök att tillämpa en politik med en stark mark hade misslyckats och den inkomstpolitiska helhetslösningen hjälpte inte. Valutan skenade iväg, konkurrenskraften minskade, exporten till Sovjetunionen stannade av och det fanns alldeles för mycket papper i världen. Sedan lät man marken flyta, vilket var ett misstag, något man hade vetat ända sedan 70-talet.

Recessionen syntes också vid Sitra i form av kundföretag som hade svårigheter, berättar kontorschef Vilma Eskelinen. Men i motsats till många andra ställen genomfördes inga uppsägningar vid fonden.

Trots den usla ekonomiska situationen hoppades Sitra på en förhöjning för att hedra 75-årsjubileumet av Finlands självständighet och Sitras 25-årsjubileum. Det såg dåligt ut.

”Finansministern var tvungen att resa runt i världen för att trygga kapitalet i statskassan, hundra miljoner mark om dagen, så man hade helt enkelt inte råd”, säger Routti.

Det sparades överallt. Även vid Sitra.

Finansministeriet hade gett order om besparingar och man fick inte ens slösa kontorspapper eller gå på seminarier, berättar överombudsmannens sekreterare Kirsti Uotila och Liisa Lehikoinen.

”Sedan kom ministeriet på att de Nokiaaktier som fanns i statens ägo kunde ges till Sitra.”

Aktierna hade hamnat hos staten efter att staten sålt sin andel av bolaget Telenokia till Nokia 1987 och tecknat tilläggsaktier i samband med höjningen av Nokias aktiekapital. Kursutvecklingen för Nokia, som höll på att övergå till mobiltelefonverksamheten, började samtidigt peka kraftigt nedåt.

Enligt Routti var höjningen av grundkapitalet ett resultat av många diskussioner. Routti berättar att såväl Sitras styrelseordförande Esko Ollila som finansminister Iiro Viinanen deltog i att hitta en lösning. Även i Nokiaakters sågs överlåtelsen av bolagets aktier till Sitra som en bra motvikt till internationella ägarbyten.

I samband med höjningen av grundkapitalet meddelades anskaffningsvärdet på Nokias aktier vara 162,2 miljoner mark, trots att värdet enligt dagens börskurs var 70 miljoner mark. Nokiaaktiernas värde hade emellertid redan börjat stiga, så riksdagens revisorer accepterade ett nominellt värde på 100 miljoner mark. Höjningen av grundkapitalet godkändes i samband med 75-årsjubileumet för Finlands självständighet.

Inga hurrarop hördes inom huset, men man klagade inte heller.

”Vi var nöjda att fick åtminstone något”, säger Kari Tolvanen, som har lett ledarskurskurser inom ekonomipolitik, och fortsätter: ”Utan att såklart ha någon aning om vilket guldägg det var.”

1.720	539,137	1.710	1.710
0.314	48,100	0.314	0.316
1.190	833,789	1.180	1.190
0.332	10,000	0.332	0.338
0.460		0.479	

Nokias börskurs skulle ganska snart börja stiga kraftigt. Ju fler mobiltelefoner som såldes, desto högre blev aktiernas värde. Sitra fick å sin sida betydande bokföringsmässiga vinster under 1990-talet, då fonden överlät aktier erhållna av staten till Statens säkerhetsfond och i gengäld fick stamaktier i Nokia med tiofaldig rösträtt.

Kassan började svälla redan 1993. Följande vår höjdes fondens grundkapital till 600 miljoner genom att ta höjningsbeloppet från överskottet på över 300 miljoner mark från den föregående räkenskapsperioden.

År 1995 var det på topp och som allra högst under dotcom-boomen omkring 2000-talet.

På ett decennium blev fattiga Sitra en solid organisation som upplevde ett ekonomiskt uppsving.

Men det ska vi inte behandla riktigt än.

Nokias fantastiska uppgång och den lyckospark

*På ett decennium
blev fattiga Sitra en
solid organisation som
upplevde ett ekonomiskt
uppsving.*

det innebar för Sitra kunde knappast någon förutspå. Routti hade visserligen varit revisor på Nokia för Finska Kulturfondens del och dessutom var Nokiadirektörerna bekanta från Sitras korridorer – jubileumsfonden hade ju finansierat bolaget ända från början och även understött tillverkningen av mobiltelefoner.

Enligt Routti kan omedvetenheten bäst beskrivas med hjälp av en historia om Nokias dåvarande vd, Simo Vuorilehto, och hans segelbåt. Routti berättar att Vuorilehto själv sålde en del av sina Nokiaaktier och köpte en ny segelbåt för pengarna.

”Vet du hur lång en segelbåt värd 100 miljoner mark är?” frågar Routti.

För att själv svara: ”Endast drygt tio meter, dvs. helt normal storlek. Vuorilehto hade den bästa möjliga kunskapen om företaget, men inte heller han insåg hur dyr båten, som i själva verket kostade en miljon, skulle bli. Lyckligtvis sålde han bara en del av sina aktier.”

Konsekvenserna av Sitras självständighet

Sitras självständighet – i synnerhet den nya förvaltningsformen – innebar naturligtvis förändringar. Då fondens projekt tidigare hade gått igenom under måndagsmötena i en liten expertgrupp, behandlades de nu av regeringen. Förvaltningsrådet bestående av bankfullmäktige behandlade för sin del större ärenden: årliga verksamhetsplaner och verksamhetsberättelsen inklusive bokslut.

Om Sitra under Finlands Bank hade varit ett extra besvär, hade Sitra nu fått en beslutsfattande aktör som verkligen var intresserad.

”Det var en lycka att få en styrelse med representer från tre ministerier och Finlands Bank. Vem som helst hade avundats något sådant. Det samhällserkännande som detta medförde var värdefullt för Sitra och bibehållandet av erkännandet var en central fråga. I fråga om erkännande är allt baserat på förtroende. Den politiska dimensionen fanns med via kopplingen till riksdagen, men Sitra i sig var inte politisk”, säger Routti.

I praktiken innebar detta att projekten inte längre behövde pressas ihop på ett A4-ark, utan man satte sig in i förslagen, ibland också väldigt djupgående. Utomstående experter kunde också bjudas in till mötena. Allt detta på både gott och ont.

”Föredragningslistorna inklusive bilagor skulle skickas till regeringen i god tid. Jag och Kirsti sammanställde dem, men alla skulle bidra. Om begärda uppgifter inte lämnats in i tid, angavs sektorchefens namn men inget annat därefter. Om det ofta var tomt efter någons namn, kom det från regeringens sida frågor om vad personen riktigt gör. Det var påtryckningar i form av friendly persuasion”, berättar Routti och skrattar.

Avslagsbeslut var inte sällsynta.

”Det kunde hända att två var emot eller två för, och ibland hettade det till under behandlingen. Därför gick många ärenden ofta till fortsatt behandling: handläggaren måste ytterligare utreda vissa punkter och sedan redogöra för dem vid nästa möte”, berättar handläggarnas assistent Sirpa Hotti. (Även assistenterna deltog i mötena, eftersom ombudsmannen ansåg att de behöver veta vad som pågår.)

Enligt Routti gick mötena emellertid ofta snabbt, eftersom regeringen höll hög nivå men hade ont om tid.

”Ibland sade någon på skämt att det gick snabbt i början av föredragningslistan, eftersom en del ännu inte var på plats. Och mot slutet hade alla brättom. Därför lönade det sig att placera det där dåliga förslaget, som man har råd att förlora, i mitten. På så sätt kan alla lägga sin energi på just det förslaget, utan att känna sig som nickedockor”, säger han och skrattar.

Man började också hålla årliga strategimöten i Saariselkä eller någon annanstans i norr. Lappland var ett strategiskt val, eftersom man hade märkt att många alltid drog sig ur för att de hade något viktigare för sig.

”Därför föreslog Ollila att man skulle ta ledamöterna till Lappland, bort från rutinerna”, berättar Uotila, som ansvarade för arrangemangen och var med under mötena.

Senare under statssekreterare Eino Keinänens ordförandeskap utformades programmet till och med så att man hann med en skidtur under den ljusa tiden på dygnet.

De största förändringarna skedde ändå på ekonomiförvaltningssidan. Den nya förvaltningsformen förorsakade ett enormt tryck på en omorganisering av ekonomin och bokföringen. Enligt Tuomo Särkikoskis bok Sitra – Tulevaisuus tehtävänä var det också brättom.

”Sitrans första verksamhetsår under riksdagen beskrevs till och med som kaotiskt. Ekonomiplanerna, godkännandet av fakturor, placeringsverksamheten, uppföljningen av egendomsskötseln, kassaplaneringen och budgetförslagen sökte sin form och det prestationsbaserade bokslutet reviderades under året”, skriver Särkikoski.

Samtidigt skedde en omvälvning av själva arbetet. Datorerna hade kommit till Sitra redan 1987, men nu kom skrivarna och breven ersattes av e-post.

År 1995 förenhetligades datorerna och programmen. Man fick också tillgång till internetanslutning och elektroniska kalendrar.

Ibland upplevde kontorssidan att de behövde kunna mer än de kunde ta till sig på en gång.

”När det på kort tid och på grund av omständigheterna skedde många förändringar i placeringsverksamheten och samtidigt i datatekniken, som vi som var av den gamla stammen inte förstod oss på, var det svårt att hänga med”, berättar Vilma Eskelinen.

”Det kändes som att man borde veta mer än man visste. Något så enkelt som ett adressregister blev ett stort mörkt moln.”

Sitrans verksamhet blir mer internationell

Ja just det, förändringarna i finansieringsverksamheten. Produktutvecklingens och företagsfinansieringens andel av Sitrans verksamhet var traditionellt cirka tre fjärdedelar, men kapitalplaceringen gjorde andelen ännu mer dominerande.

De gamla finansieringsinstrumenten hade bibehållits fram till början av 1990-talet, men när hindren för placeringar i eget kapital eliminerades upphörde användningen av de gamla instrumenten. Från och med 1991 var Sitrans officiella finansieringsinstrument placeringar i aktiekapital, konvertibla lån och vinstandelslån.

”Enligt revisorns rekommendation bokförde vi till en början investeringarna i dessa start ups som kostnader, vilket innebar att pengarna så att säga inte gick förlorade”, säger Jorma Routti.

Två år senare började fonden göra direkta företagsfinansieringar inom nya industriområden såsom bio- och medicinteknik samt datateknik och elektronik. Grundtanken även i kapitalplaceringen var att



Från Sitra hade man god inblick i hur lång tid det kunde ta innan en ny företeelse eller ett nytt tänkesätt fick genomslag i samhället. Ibland upp till flera årtionden.

**– KIRSTI UOTILA, ÖVEROMBUDSMANNENS SEKRETERARE
OCH FÖRVALTNINGS DIREKTÖR 1974–2015**

hjälpa teknologiintensiva sektorer och företag och därigenom främja ekonomisk framgång. Sitra upplevdes i egenskap av offentlig aktör ha ett ansvar att investera i nya företag, som var i störst behov av hjälp.

Men innan Sitra kunde gå in på kapitalplaceringensmarknaden med full kraft, hade fonden aktivt främjat samarbete med anknytning till riskplaceringar mellan olika aktörer. Våren 1990 hade fonden grundat Suomen Riskisijoitusyhdistys, vars första ordförande var Matts Andersson - som många kallar kapitalplaceringens grand old man. Föreningen var en av Sitras spin off-verksamheter och drevs länge i fondens lokaler.

Enligt Andersson hade man först konstaterat att det krävs ändringar i Finlands lagstiftning för att branschen ska kunna utvecklas.

”Med Sitras roliga hatt på huvudet var det lätt att närma sig beslutsfattare vars intresse man var tvungen att väcka”, konstaterar Andersson.

Snart grundade handels- och industriministeriet en arbetsgrupp för att dra upp allmänna riktlinjer för utvecklingen av riskplaceringsbranschen. Andersson satt av naturliga skäl med i arbetsgruppen och lagar började stiftas utifrån arbetsgruppens betänkande.

Sitra var nu genuint mer internationellt, i många avseenden. Andersson deltog till exempel aktivt i samarbetsorganisationen för riskplaceringsbranschen EVCA, som främjande utvecklingen av branschen i Europa. Sitra var värd för EVCA:s möte 1991 och de följande två åren var Andersson organisationens ordförande.

På motsvarande sätt väckte Sitras pionjärbete inom riskplaceringar intresse även utomlands. Enligt Andersson kom man i slutet av 1980-talet och början av 1990-talet från Sverige och Norge, där man ännu inte hade gett sig in på kapitalplaceringensmarknaden, för att bekanta sig med Sitras verksamhet. Efter Sovjetunionens fall fanns det också intresse på andra sidan gränsen. I Ryssland höll man på att grunda en kapitalplaceringsförening och kom därför till Sitra för att lära sig mer.

På 1990-talet fortsatte fonden också med de försök inom teknologiöverföring och licensiering som hade inletts i slutet av det föregående årtiondet. Det var i Sitras intresse att fokusera uttryckligen på nya innovationer inom vetenskapen och fonden såg det

som sin uppgift att delta i kommersialiseringen av universitetskunnandet, berättar Jorma Routti.

Man kunde utnyttja detta kunnande på flera olika sätt: genom att grunda nya företag, där forskare var delägare, eller utveckla sätt att utnyttja finländskt teknologikunnande utan att grunda företag.

Blicken riktades mot licensiering.

”Vid VTT fanns redan en licensieringsbyrå, men den hade aldrig lyckats sälja en enda licens. Vi tänkte att det finns jätligt bra teknologier och forskare i Finland, så vi ville grunda en licensieringsbyrå enligt

På motsvarande sätt väckte Sitras pionjärbete inom riskplaceringar intresse även utomlands.

samma modell som den franska statsledda byrån Anvar (Agence nationale de valorisation de la recherche)”, berättar Andersson.

”Och ännu bättre var det att man snart redan talade om en sameuropeisk byrå, för vars grundande Sitra ansvarade. Allt var klart inklusive affärsplanen, men sedan sade fransmännen och tyskarna att patenträttigheterna är för olika mellan de olika länderna, och att de därför inte är med. Britterna hade för sin del redan en egen fungerande byrå.”

Den sameuropeiska licensieringsbyrån fick aldrig luft under vingarna, men i övrigt hände det mycket inom teknologiöverföringsområdet. Sitra finansierade grundandet av byråer inom detta område i anslutning till flera högskolor. Enligt Routti grundades cirka fem byråer. Erfarenheter från utlandet visade dock att det oftast var endast några patent av tusen som drog.

”Största delen av patenten hamnade i patentarkiven, där förlorade förhoppningar blir begravningsdiktar Routti och hänvisar till Niels Reimers, grundaren av och den tidigare chefen för teknogilicensieringsbyrån vid Stanforduniversitetet. Enligt Reimers är teknogilicensiering för det första, för det andra och för det tredje marknadsföring.

”Det uppstod en relevant fråga: är det vettigt att en enda organisation försöker hantera olika tekniker?



CASE

VATTENFILTER FÖR KRISOMRÅDEN

En finsk företagare och hans kompanjoner utvecklade ett behändigt vattenfilter på 1990-talet, med en bra bakgrundshistoria: ryska krigsforskningsinstitutets plastmembran renar världens vatten.

Kari Aalto slänger upp en bunt svartvita fotografier på bordet. De visar mörka bollar mot en grå bakgrund, som ärter i ett vattenglas. "Vackert, inte sant?"

De vackra bollarna är i själva verket mikroskopiska hål i ett ultratunt membranskikt. De helt identiska hålen släpper inte igenom den minsta bakterie, partikel eller "korn".

Man hör på språket att Aalto inte är bakterieforskare. Han var säljare redan i början av 1990-talet, när han tillsammans med en expertgrupp tillsatt av Statens tekniska forskningscentral VTT besökte kärnforskningsinstitutet i Dubna i Sovjetunionen. Där fick gruppen bekanta sig med en partikelaccelerator, som användes för att skjuta in mikroskopiska hack i membranet, som där-

efter etsades till hål. Acceleratorn hade använts för grundforskning inom militären, men Sovjetunionen var på väg att öppna sig mot väst och ville veta hur man skulle kunna sälja membranet till västländer.

Aalto var inbjuden för att han var specialiserad på filtrerande hål och renluftsteknik.

De sovjetiska ingenjörernas membran passade dock inte för att filtrera luften, för det var för dyrt och energislukande.

Hjälp i världens vattenkris

Det är oklart vem som hittade membranet först. Sitra arbetade med samma sak under samma tid och undersökte den sovjetiska tekniken. Sitra hade år 1989 grundat företaget Sitrans, vars syfte var att hitta en affärspartner till uppfinningen i Finland.

Både **Seppo Mäkinen**, som var en av grundarna till Sitrans, och **Ilkka Linnakko**, som hade hand om relationerna med Ryssland, kommer ihåg att Sitrans först hade hittat membranet och senare Kari Aalto.

Dessutom hade Valery Antipov och Aleksander Melnikov bekantat sig med membranet i Dubna och grundat ett forskningsföretag i Krim som hette Simpex. När de träffade Aalto 1994 hade de redan gjort en

prototyp till ett vattenfilter. De blev affärspartner.

Sitra beviljade ett konverteringslån på 600 000 mark och ett royaltylån på 900 000 mark till företaget Aalto Filtrations som grundades. Aalto Filtration och Simpex grundade Nerox Oy och år 1995 var ett vattenfilter kallat Nerox-01 redo för försäljning.

Tonen i Sitras finansieringsförslag är entusiastisk. I papperen förekommer ordet "unik" och stora förväntningar på globala marknader.

I dem upprepas samma historia: rysk krigsteknik till hjälp i världens vattenkris.

Tidningsurklippen om Aalto upphör i slutet av 90-talet. 1997 ändras även tonen i Sitras investeringsbeslut: försäljningsmålen uppnåddes inte, företaget har hamnat i en likviditetskris och ansöker om företagssanering.

När man söker på Nerox-filtret på nätet hamnar man hos en lampaffär i Åbo. Produkten har upphört. På adressen Juomavesi.net kan man beställa det via e-post, men ingen svarar. Hur slutade historien egentligen?

Konsumenten tror på fantasibilder

Aalto gräver fram Nerox-filtret i arkivlådan under en bunt dokument. Det är en fyrkantig, platt ask med ett ark plast i, som en plastficka. Det är 55 miljarder hål i arket. Slangen som går ut från asken förs ner i vattnet som ska filtreras, som sugs in i slangen genom ett fenomen kallat kapillaritet. Den filtrerar fem liter vatten på en timme.

Men om man inte visste om det skulle man inte gissa att det var ett vattenfilter. Det är just det som är konsumentmarknadens problem, säger Aalto.

Därför började Nerox fokusera på hjälpporganisationer. Man hittade en samarbetspartner i norska Plastec, som redan sålde vattentankar till krisområden.

Hjälpporganisationer är dock en svår marknad, säger **Merja Laamanen**, tidigare försäljningschef på Nerox, som åkte runt och presenterade filtret i utvecklingsländer och krisområden 1999.

Hemma i Finland smittade sig Aaltos entusiasm av på pressen och utöver Sitra till och med på president Martti Ahtisaari, som han träffade på tu man hand. Men de privata finansierarna var inte entusiastiska och de efterlängtrade stororderna uteblev. "Man behöver åtta år för att bygga upp en internationell produkt och vi trodde att vi skulle kunna göra det på två."

Så här i efterhand tänker Mäkinen att man borde ha gjort oberoende, trovärdiga undersökningar om Nerox funktionsduglighet – det räckte inte med bara en historia. Enligt Laamanen var man medveten om behovet av undersökningar, men kostnaderna för bakterieundersökningar på internationella institut är astronomiska.

Historien tar oss ända till Krim

Om inledningen på historien om Nerox är höljd i dunkel är även slutet rörigt. Det är nästan som att det vilar en förbannelse över filtret: det var tvister mellan samarbetsparterna i såväl Finland som Norge och Ukraina.

Den norska samarbetspartnern Plastec räddade Nerox från sanering och löste in alla bolagets aktier mot sina egna år 1997. Ansvaret för finansieringen och marknadsföringen övergick till normmännen, men det tekniska utvecklingsarbetet ville Aalto ha kvar i Finland. Företagets riktning blev till slut ett konfliktämne. Man slog till slut in på en gemensam väg i början av 2000-talet.

Merja Laamanen blev den enda anställda på Plastec i Finland, och reste runt i Sudan, Kenya och Uganda. År 2005 sålde hon 50 000 Nerox-filtre till jordbävningsoffren i Pakistan, som bekostades av norska statens utländ-

ska krisfond. Affären i Pakistan banade vägen, och senare godkände även WHO Nerox som ett av krisfiltren.

Det blev dock Laamanens största affär. Vattenteknikföretaget såldes till en större koncern, Malthe Winje, år 2011, och bolagets nya namn blev först Scandinavian Water Company, senare A-Aqua. Inte heller det samarbetet gick som önskat, berättar Plastecs tidigare vd **Knut H. Gjefle**.

Under de senaste åren har A-Aqua fortsatt att sälja Nerox till bland annat den norska militären och polisen samt till volontärarbete, berättar företagets teknikchef Georg Finsrud.

"Numerä har vi bara svårt att få Nerox från lagret, eftersom Ryssland har tagit Simferopol i besittning", säger han.

Ja, under alla dessa år har tillverkningen av filtret fortsatt i Krim. Inte utan problem: vid millennieskiftet rådde det oenighet mellan Simpex och Plastec om vem patentet tillhörde, och 2008 inflammerades relationerna mellan samarbetsparterna.

Det ursprungliga företaget Simpex ägs numera av Antipov. På webbplatsen gör man reklam för den välbekanta plastasken. Det norska namnet får man leta efter, men man hittar det till slut: se upp för falska produkter som tillverkas av exempelvis Scandinavian Water och Maldas!

Maldas är Melnikovs företag. Efter att ha lämnat Simpex började Melnikov sälja ett konkurrerande filter som byggde på samma teknik, och normmännen tog honom som samarbetspartner. Efter 2014 har Maldas emellertid fokuserat på att importera vattenreningsanläggningar från Taiwan och Kina.

Även Antipovs exportverksamhet har stannat av: han berättar att han säljer cirka tusen filter om året lokalt. Han är beredd att sälja Simpex.

Melnikov är mer tveksam på telefon. Enligt honom går det cirka 20 000 filter om året till normmännen, och nu är det bara att vänta på politiska förändringar. Under tiden utvecklade Melnikov ny teknik för Krim, som också lider brist på rent vatten. Problemen har kommit nära.

Vattenfiltret, som är avsett att vara en räddare av nödställda, fastnade alltså själv i krigsområdet i Krim, i två fiendefabriker, vars produktlinjer står stilla.

Det är historien om Nerox, åtminstone fram till nu.

Eller så är det inte det: det kommer ett svar på förfrågan om filter från adressen juomavesi.net. Nerox finns att få. En man med namnet Svante Lehtinen ansökte om att få sälja filtret direkt från Krim innan krisen. När han får höra om artikeln, säger han:

"Jag kom i kontakt med vattenfiltren i och med min hobby survivalism och bestämde mig tillsammans med en vän för att prova om det skulle kunna bli en affärsverksamhet. Det förblev en hobby!"

Noora Mattila

INTERVJUER

Kari Aalto, Valery Antipov, Einar Berg, Georg Finsrud, Knut H. Gjefle, Merja Laamanen, Svante Lehtinen, Ilkka Linnakko, Aleksander Melnikov, Seppo Mäkinen

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitras arkiv

Einar Berg, tidigare styrelseordförande på Plastec

Lasse Koivisto, applikationsplanerare, Patent- och registerstyrelsen Birkalands tingsrätt

"Nerox-suodattimen keksijä", Kuukausiliite 11/1996

"Mud Water on Top", Suomen Kuvalehti 16–17/2000

Vore det inte smartare att ha flera branschspecifika organisationer? Senare blev det också så. Man grundade BioFund och Eqvitec, där Sitra var delägare och dit Sitras anställda skickades för att dra verksamheten, samt Capman och så vidare.”

Dessutom hade Sitra år 1989 börjat skapa internationella kontakter till Sovjetunionen, som knakade i fogarna, och grundat bolaget Sitrans med målet att utreda om det på den västländska marknaden går att etablera affärsverksamhet baserad på sovjetisk forskning och teknologi - i synnerhet innovationer inom medicin och bio- och materialteknik.

Förhoppningen var att skapa verksamhetsformer som lämpar sig för teknologiöverföring, t.ex. gemensamma fonder eller multinationella företag.

Efter Sovjetunionens fall grundade Sitra konsultföretaget Cerntech för att överföra teknologi och förmedla industribeställningar till finländska forskningsinstitut och företag. År 1994 följdes Cerntech av Russian Technology Fund. Tack vare grundandet av Oberoende staters samvälde OSS började fonden också utveckla samarbetet med Finlands närområden, S:t Petersburg, Kola och Baltikum.

Grundandet av Rysslands- och Baltikumfonderna var en del av strategin för internationella fondplaceringar, men resultaten förblev uppenbarligen knappa.

”Vi var föregångare i det avseendet att vi tog initiativ till att investera i ett kapitalbolag i Polen, Baltikum och Ryssland. Det fanns en viss optimism i fråga om att samarbetet mellan Ryssland och Europa skulle stärkas efter Sovjetunionens fall och att marknadsekonomi skulle spridas även dit”, nöjer sig Andersson med att konstatera.

”Fonderna i nordvästra Ryssland var föremål för många utmaningar, eftersom Ryssland strävade efter en direkt övergång från ett socialistland till ett system som drevs med riskkapital. Hela begreppet marknadsekonomi var fortfarande okänt”, säger för sin del Routti.

Kari Tolvanen anser däremot att det också fanns stora fördelar med samarbetsförhandlingarna med det nyligen pånyttfödda Ryssland. När Ilkka Linnakko och Esa Manninen från Sitra besökte forskningsinstituten för att utreda om det finns något att kommersialisera för marknaden i väst, skapades samtidigt nyttiga samarbetskontakter för framtiden.

”En viktig faktor var att man visste att Sovjetunionen hade bedrivit spetsforskning. Efter samman-

brottet var ryssarna mer öppna och ville också själva exportera dessa innovationer. Det kom några projekt för att rena vatten för att göra det drickbart, men inga diamanter hittades. Kontakterna till intellektuella och vetenskapssamfundet var till större nytta, och dessa kontakter utnyttjades också senare när beslutfattare reste till Moskva inom ramarna för Suomi 2015-programmet. Där fick man också kontakter till Putins nuvarande inre kretsar. Allt detta öppnade och dörrar och skapade trovärdighet för verksamhet riktad till andra ställen i Ryssland.”

Föregångare, lärande och lärare inom kapitalplacering

År 1992 var Sitra den största kapitalplaceraren i Finland tillsammans med Utvecklingsområdesfondens utvecklingssamarbetsgrupp. I slutet av året innehöll portföljen 42 teknologiföretag, två år senare var de redan 60.

Före år 1995 hade fonden redan helt övergått från att vara en utvecklingsfinansiär som beviljar bidragsliknande och villkorliga lån till att vara en aktiv kapitalfinansiär av tillväxtföretag och kommersialiserare av nya teknologier. Man hade till exempel investerat i Fimet som tillverkar tandläkarstolar, i Neuro-mag-hjärnkartläggaren som finansierades redan på 80-talet, Idesco som utvecklar automatiska identifieringssystem, Vaisala Technologies som tillverkar accelerationssensorer för bilindustrin, Biocora-bolagets biokemikalier, Aalto Filtration som utvecklar dricksvattenfilter för utvecklingsländer samt bolag som utvecklar AIDS-läkemedel och isotopläkemedel för behandling av cancer.

”Vissa av dem fick luft under vingarna, andra inte”, säger Routti.

De gamla reglerna gällde inte längre inom placeringsverksamheten. Den avvek betydligt till sin karaktär från vad som tidigare hade gjorts och hurdana framgångar man var van vid. Under Carlsons tid lyckades vartannat finansieringsprojekt. Av placeringsobjekten var det i grova drag cirka en tredjedel som gav upphov till en värdeökning, om man alltså inkluderade tidigare företagsfinansiering.

Då ansvarsområdet huvudsakligen bestod av nya företag, skedde exitarna i alla fall långsammare. Man fick åtminstone vänta på produktiva lösgöranden.

Och annars också.

”Om det finns 10 placeringsobjekt, går två-tre av dem snabbt på förlust. Två-tre av dem kallas living dead, dvs. de fungerar, men de åstadkommer inga betydande resultat. Två-tre är kanske en success, men kanske bara ett är en star, som ger mångfaldigt tillbaka och täcker förlusterna som de andra objekten har förorsakat”, säger Routti.

Anderssons syn på saken är ännu mer pessimistisk. Enligt honom lyckas endast en placering av 50.

”Det överensstämmer med definitionen att misslyckanden inträffar.”

Det mest smärtsamma av dessa torde ha varit Sampower, ett företag som utvecklade hydraulisk motorteknik. Man väntade sig mycket av Sampower, men inget genombrott på marknaden har skett åtminstone ännu. Fungerande prototyper tillverkades snabbt, men inte en frikolvsmotor som skulle fungera i ett brett frekvensområde. Åtskilliga doktorsavhandlingar och publikationer gjordes, liksom navigations-system för automattraktorer, vilka sedermera har använts runt om i världen i containerhamnar levererade av finländare. Och en Sampower-motor med standardfrekvens kan kanske också vara framgångsrik när elektriska hybridbilar blir vanligare.

Routti kallar allt detta en inlärningsprocess. Han påminner om att Sitra framför allt var en brobyggare inom forskning och ekonomi: dess uppgift var att generera nya idéer för uppstartföretag, ”inte egentligen att reparera statens ekonomi”.

Det ingick i Sitras roll att pröva framtidslösningar och korrigerade hål i systemet, vilket fonden också gjorde inom kapitalplaceringsverksamheten: strävade efter att utveckla ett system där huvuddelen av pengarna skulle komma från privatsidan, dvs. från försäkringsbolag, pensionsbolag och andra aktörer.

”Public private partnership. Det framhävde vi.”

Kapitalfonderna och venture capital-branschen över huvud taget lärde sig modellen av sina misstag. Sitra måste på ett sätt utveckla ett helt koncept och utbildade personal för en bransch som ännu inte existerade.

”Det hade en större roll för nationalekonomin än huruvida placeringarna i sig var framgångsrika. För en organisation vars viktigaste uppgift är att förhindra att pengar går förlorade skulle det ha varit en annan sak. För oss var det learning by doing. Vi anställde och utbildade personer som senare har haft

centrala roller inom branschen. Många av kapitalmarknadsguruerna erhöll sin kompetens inom Sitra. Och man betalade också för denna kompetens, för det finns ingen guru som gör enbart goda investeringar. Det blev inga stora vinster, men som en följd

Vi fick ett 10 års försprång jämfört med att internationella storbanker hade kommit och gjort samma sak.

av detta uppstod kapitalplaceringsindustrin.”

Enligt Routti var den största framgången att verksamheten inleddes flera år i förväg i Finland.

”Vi fick ett 10 års försprång jämfört med att internationella storbanker hade kommit och gjort samma sak.”

”En förlorad möjlighet är världens största tragedi, så man måste vara öppen för att dra nytta av de möjligheter man stöter på, även om det medför stora risker.”

Enligt Andersson fanns det visserligen också många bra historier. I synnerhet vad gäller placeringarna i europeiska och amerikanska fonder. Åren 1987–1996 investerade Sitra 400 miljoner mark i över hundra företag i Finland och cirka 100 miljoner mark i utländska riskplaceringsföretag. Det som investerades utomlands, returnerades cirka femfaldigt till Finland i form av kapital. Även kunskap returnerades. Idén med fondplacering var ända från början att också införa kunskap från internationella kontakter till det finländska företagslivet. Detta förverkligades också, då förståelsen för olika affärsverksamhetsmodeller ökade.

”Även vissa investeringar i teknologiföretag som gjorts i mitten av 90-talet, och som man lösgjorde sig ifrån innan 2000-talets bubbla sprack, kunde vara ekonomiskt framgångsrika. En sådan var Okmetic, som tillverkade kiselplattor för Nokia och listades på Helsingforsbörsen år 2000. Sitra var den största finansören tillsammans med en investerare från Tyskland. Okmetic slogs slutligen samman med en schweizisk firma och blev en av de största tillverkarna av kiselplattor i Europa.”

Det fanns också framgångar i Östeuropa, tillägger Andersson. Enligt honom är BaltCap OU, som grundades av Sitra, fortfarande det största och långvarigaste kapitalplaceringsbolaget i Baltikum, och har utsetts till ett av de bästa av Europeiska investeringsfonden.

”Även 3TS Capital, grundat av Sitra, har idag verksamhet i alla CEE-länder och i Ryssland, och man kan med fog påstå att bolaget är ledande och unikt i egenskap av placerare i inledningsskedet. Även fonderna i nordvästra Ryssland, som var sammanlagt tre till antalet, var åtminstone i fråga om kapitalåterbäring väldigt framgångsrika innan de såldes till Capman. Sitra Managements senare ekonomiska framgång berodde delvis på dessa.”

SENARE KOM FÖRST placeringarna i fonder och därefter försöken inom såddfinansiering och tillväxtföretag. Däremellan hade riskarbetsgruppen föreslagit att Sitra skulle börja rikta in sig på regionala fonder och via dem finansiera utvecklingsbolag som förmedlade forskningsresultat och teknologiidéer från universiteten och instituten till företagen. Det hade man också gjort.

Om så mycket som 70 procent av företagsfinansieringen kom från offentliga källor i de första åren av decenniet, fanns det redan flera nya privata (visserligen också offentliga) aktörer på fältet i mitten av 1990-talet. Med andra ord hade fonden fullgjort sin uppgift som igångsättare. Snart skulle det vara tid att dra sig tillbaka, ge andra utrymme och hitta på något nytt.

Det var inte lätt. Det hade historien visat. Och det skulle inte vara lätt nu heller.

Hittills stod det också rätt så klart att Sitras två metoder inte var i balans. Även om Sitra i egenskap av kapitalplacerare borde ha startat innovativa projekt som sökte lösningar på samhällsomfattande frågor, var det långt ifrån allmännyttig verksamhet, dvs. forskning och utbildning.

Hittills hade man på Sitra redan vant sig vid att det hade uppstått två läger i huset: de som arbetade på placeringssidan och en mer samhällsinriktad grupp. Helt smärtfritt var det dock inte, eftersom förflyttningen av tyngdpunkten mot kapitalplaceringsverksamhet hade väckt misstankar hos en del av personalen.

”Det tog sig uttryck som ett förändringsmotstånd, att är det här nu nödvändigt och varför kan vi

inte fortsätta som förut”, kommer Matts Andersson ihåg i synnerhet i fråga om slutet av 1980-talet.

”Om någon driver igenom förändringar som inte är helt genomtänkta och inte heller helt färdiga, är det bara bra och naturligt. Men vi lyckades också ändra den attityden en aning.”

Sedermåra har en del av personalen bytts ut. Ingen sades upp, men vissa handläggare lämnade fonden av egen fri vilja och utan dramatik, säger Andersson. I stället hade en ”yngre” generation anställts för att främja placeringsverksamheten, såsom Kaj-Erik Relander, som senare övergick till Sonera och enligt dåtidens sitramedarbetare ansågs vara en guru inom området.

Vissa av de tidigare anställda berättar att de upplevde att intern konkurrens nådde huset för första gången vid den tiden. Många upplevde tiden som uppskakande åtminstone i viss mån.

”Man kan säga att vårt trygga bo knakade i fogarna”, säger Eskelinen.

Enligt Kari Tolvanen fanns det ingen levande växelverkan mellan företagsfinansieringssidan och samhällssidan. Han upplevde ändå inte att situationen var så värst problematisk.

”Ibland kunde det förekomma små dragkamper om vad Sitra egentligen är. Om man då hade frågat mannen på gatan eller beslutsfattarna vad Sitra gör, var fonden känd kanske från ekonomipolitiska ledarskapskurser eller några samhällsprojekt, och inte i så stor utsträckning från venture capital. Den sidan var vänd mot samhället och det samhälleliga beslutsfattandet. Företagsfinansieringen var å sin sida så sofistikerad. Allt som gav upphov till rapporter och skapade diskussion lyftes fram i högre grad under regeringens och förvaltningsrådets möten. Utvecklingen av Sitras samhälleliga verksamhet och roll var en separat historia.”

I det här skedet fanns ännu ingen historia. I början av 90-talet såg fonden inget stort behov att delta i finansieringen av den egentliga offentliga forsknings- och utvecklingsverksamheten. Minst 70-80 procent av finansieringen gick till placeringssidan, men forsknings- och publikationsverksamheten hade avstannat redan i slutet av 80-talet och hade inte ökat sedan dess.

Alla gillade inte det, utan beskriver tiden som ett ”virrvarr” när ”all dynamit fanns i portföljen”.

De ekonomipolitiska ledarskapskurserna rullade visserligen på som förut, och ett internationellt kontext hade lagts till. Innan Finland gick med i EU, hoppades man att deltagarna skulle förstå de ramar som Finland skulle verka inom i framtiden.

Dessutom hade fonden år 1990, före Estland blev självständigt, ordnat en kurs i Estland som följde den ekonomipolitiska ledarskapskursen. Året därpå inledde fonden ett utvecklingsprogram för en nationell strategi, som gav de högsta ledarna inom branschen en allmän uppfattning om hur man ska klara av recessionen och stärka Finlands konkurrenskraft. Även Statsrådets kansli, statsförvaltningens utvecklingscenter HAUS och affärsledningsinstitutet Lifim deltog i anordnandet av utbildningen.

Nästan de enda publicerade undersökningarna var Finlands nationalekonomi 2017 och Socialpolitik 2017, vilka åskådliggjorde Finlands ekonomiska utveckling och välfärdsstatens utveckling fram till Finlands 100-årsjubileum. Routti kommer ihåg att Näringslivets forskningsinstitut och institutionen för socialpolitik vid Helsingfors universitet utförde undersökningarna på ett bra sätt. Enligt honom väckte de nödvändig diskussion om strategiska riktlinjer för framtiden i ett land som befann sig mitt i en recession och strukturomvandling.

”Jag hade äran att överlämna dessa böcker till president Koivisto. Det var en svår tid. Vi var på boten av recessionen. Koivisto var nöjd och sade att det var trevligt att höra att vi granskar olika framtidsperspektiv, eftersom medierna och politikerna hela tiden frågar honom vad vi ska göra nu. Det påminde honom om när han var ledare för en fjärrpatrull i kriget: När den svaga isen bakom linjerna knakade på alla sidor, skulle det då ha varit bättre att trupp-kommandören gav alla strikta order om att marschera i samma riktning? Vore det inte bättre att alla själva försökte hitta tjockare is att gå på? Det är farligt att vara auktoritär. Om en har fel, gör alla fel. Därför ansåg Koivisto att det var bra att förbereda sig på olika framtidsscenarier.

ÅR 1995 FÖRFLYTTADES tyngdpunkten till samhällsinriktad forskning och utbildning som klarlade Finlands framtid. Även innovativitet och företagsamhet betonades ännu mer än förut. Fonden hade för avsikt att i fortsättningen fungera som en think

tank-organisation och grunda ett forskningsråd som representerade olika aktörer. I bakgrunden fanns också regeringens mer positiva inställning till att främja denna verksamhet.

Vid samma tidpunkt dök begreppet ”samhällspåverkan” upp i verksamhetsberättelserna. Det lät lustigt för vissa som hade varit länge i huset, eftersom de upplevde att påverkningsarbete alltid hade utförts via olika projekt. Nu hade man bara hittat på ett fint nytt ord för denna verksamhet.

Detta ”nya” fick man emellertid sätta tänderna i ordentligt först under nästa överombudsman.

Ekonomiexpert Prihti förbättrar trivseln i arbetet

I början av år 1996 lämnade överombudsman Jorma Routti Sitra för att bli generaldirektör för Europeiska kommissionens generaldirektorat DG XII, som administrerar vetenskapen, forskningen och utvecklingsarbetet. Enligt hans egna ord hade han visserligen inga planer på att lämna Sitra.

”Jag hade inte bråttom någonstans. Jag hade ett permanent kontrakt och min pensionsålder hade definierats till 63 år.”

Men EU hade fört med sig möjligheter som Routti inte kunde låta bli att nappa på. Enligt honom hade Sitra ursprungligen varit med om att upprätta föravtal där man analyserade Finlands beredskap för EU-medlemskap. I och med EU-medlemskapet uppstod sedan möjligheten att utnämna personer till olika EU-tjänster och Routti berättar att han blev ombedd att söka en sådan tjänst.

Routti fick tjänsten, men EU var i mångt och mycket Sitras fullständiga motsats.

”Det var ett våghalsigt hopp från en bekväm plats till den tunga byråkratins kärna. Dagarna var långa och arbetsresorna många.”

Det kan hända att tiden ger minnena en guldkant, men Routti kommer ihåg Sitra som ”Finlands roligaste arbetsplats och det mest intressanta arbetet”.

”Erkki Laurila har någon gång sagt att hans elever är lika inkompetenta för vilket jobb som helst. Det var intressant att gå med i projekt som man inte visste något om. Den friheten och det faktum att det inte fanns några i förväg definierade förpliktelser, var intressant. Motvikten var visserligen det stora ansvaret.”

Under 1996 sköttes överombudsmannens uppgift av Matts Andersson. Från och med början av året därpå utsågs emellertid Orions chefsdirektör Aatto Prihti till uppgiften. I egenskap av ekonomie doktor

”Det var ett våghalsigt hopp från en bekväm plats till den tunga byråkratins kärna. Dagarna var långa och arbetsresorna många.”

hade han också en akademisk bakgrund från Helsingfors universitet och Företagsekonomiska forskningsinstitutet.

Enligt Prihti var det ett resultat av en lång övertalningsperiod. Han hade inga tankar på att lämna Orion, även om grälen mellan två parter i bolaget tidvis fick det att kännas som att ”man måste göra fel jobb”.

Regeringens Raimo Sailas och förvaltningsrådets Ilkka Kanerva vann uttröttningsstävlingen, säger Prihti.

AATTO PRIHTI INLEDDE sin period som överombudsman i på alla sätt gynnsamma förhållanden. Om det under de sämre tiderna hade funnits en oro för att hela verksamheten skulle upphöra, bekymrade man sig inte längre för sådant. Placeringsegendomen hade överstigit grundkapitalet i början av årtiondet och fram till den aktuella tidpunkten hade fonden ackumulerat ett betydande överskott: 780 miljoner mark. Därför höjdes grundkapitalet till 800 miljoner mark år 1997.

De följande åren skulle man leva väl. Organisationen blev större, lönerna steg och det blev också pengar över till rekreativ verksamhet som ökade arbetstrivseln och -motivationen.

Sitra hade av tradition anställt personal med tidsbundna avtal och även under Routtis tid förblev antalet fast anställda nästan på samma nivå, mellan 20 och 30. Under Prihtis tid ökade personalmängden. Siffran 90, som Prihti ofta nämnde i sina tal, blev särskilt viktig. Orsakerna till detta var tre: Sitras

årliga budget (90 miljoner), personalmängden (90) och överombudsmannens vikt (90 kilogram).

Senare medförde detta problem.

”Det visade sig vara problematiskt att öka antalet personer som anställdes för normala anställningsförhållanden. När tyngdpunkterna för verksamheten ändrades var det svårt att bli av med personer med gedigen kunskap inom ett visst område, vilka man inte hade användning för inom de nya tyngdpunktsområdena. Då försökte man göra alla möjliga organisationsreformer. Senare försökte man hantera tillväxten så att man rekryterade på viss tid om man rekryterade”, säger Tolvanen. Enligt Prihti strävade man efter att hålla en relativt måttfull linje i fråga om lönerna.

”Om man ibland hade internationella experter var lönenivån ganska normal: högre än på den offentliga sidan men lägre än i ledningsuppgifter på den privata sidan. Ledningen på den andra nivån, dvs. ombudsmannen och ledningsgruppen, fick samma lön som de som fanns i toppen på statens lönelistor, kanslicheferna. Jag fick 70 000 mark. Jag gick inte med på mindre.”

Tidigare hade höga löner eller löneförhöjningar inte gjort så stor skillnad, eftersom man tänkte att experter endast är anställda hos fonden i några år. Nu hade detta visserligen förändrats, då fler personer hade blivit fast anställda.

När Prihti började vid Sitra beskrev han stämningen där på samma sätt som sin föregångare: en aning stagnerad.

”I synnerhet forskningen och utbildningen uppfattades som lite åsidosatta i förhållande till placeringsidan. Därför sade jag genast i början att vi tillsammans måste försöka förbättra stämningen.”

Uppenbarligen blev det bättre stämning. Åtminstone beskriver alla som intervjuats Prihti med många positiva ord. Människonära. Närvarande. Bryr sig genuint om människor. Lugn. Social. Finkänslig, men tydlig.

Alla anser att Prihti satsade mer på ledarskapet än sin föregångare. Å andra sidan var han kanske också tvungen att göra det: Under Routtis tid var organisationen platt och liten, men i och med tillväxten måste man inte bara börja rita organisationsscheman och skapa en hierarki för första gången, utan också lotsa och visa på ett tydligare sätt.

Av sin sekreterare får Prihti särskilt mycket beröm för sin kunskap om ekonomi.

”Jag drog en lättnadens suck. Prihti var en erfaren företagsledare, så han visste precis vad man kan fatta beslut om så att det blir rätt med all bokföring. Tidigare hade det varit vissa bekymmer med om alla anslag går till rätt ställen. Ingenjörerna kanske inte behärskar den sidan fullt ut”, säger Kirsti Uotila.

Å andra sidan upplevde man att Prihti gav andra utrymme. Om man hade ett mål, fick man själv välja metoderna och överombudsmannen lade sig inte i genomförandet. Och det fanns ingen känsla av att det var bråttom. Om personalen reste eller hade gemensamma evenemang, var Prihti med och läste dikter eller spelade gitarr. Den nya överombudsmannen var social också i riktning mot intressentgrupperna.

”Under Prihtis tid hade informella kvällsprogram enormt stor betydelse för fondens legitimitet. Det var på ett fint sätt en utveckling av relationerna till samhället”, säger Kari Tolvanen.

Och om Routti hade tennisturer med Ihamuotila, hade Prihti simturer med president Martti Ahtisaari, Harri Holkeri och general Aimo Pajunen. Så berättar Uotila.

Det fanns också en sånggrupp vid namn Los Amigos, som uppträdde på olika evenemang, även för sitramedarbetarna. Förutom Prihti bestod gruppen av Helsingfors universitets rektor Kari Raivio, HFD:s president Pekka Hallberg samt Ahtisaari.

Allt som allt upplevde många att Prihtis period var mjukare. På något sätt mer lättsam och uppskattande. Det kanske var en personlighetsfråga. Eller så berodde det på den trygghetskänsla som det ekonomiska uppsvinget medförde. Eller den nya strategin, som betonade välfärdssamhället och närmade sig den vanliga människan. Eller så var det alla dessa faktorer.

Kunskapens och kompetensens betydelse börjar betonas

Ökningen av antalet anställda förklarades i hög grad av den ökade verksamhetsvolymen. Beslutet om att stärka forskningen, utbildningen och den innovativa verksamheten vid sidan av den kraftigt ökade kapitalplaceringen hade emellertid fattats redan innan Prihti tillträdde sin tjänst.

År 1996 hade fonden inrättat en FIU-enhet med fokus på dessa områden. Politices magister Kari Tol-

vanen, som ansvarat för utbildnings- och samhällsvetenskapliga forskningsprojekt, utnämndes till sektorchef för FIU-enheten. Samma år utnämndes filosofie doktor Antti Hautamäki till forskningschef för samhällsrelaterade projekt. Dessutom hade fonden infört ett forskningsråd med 20 medlemmar, som alltid valdes för två år i taget. Rådet hade till uppgift att fundera över vilka områden det lönade sig för Sitra att verka inom vid den aktuella tidpunkten.

Efter att Prihti tillträtt sin tjänst började man satsa ordentligt på denna del av verksamheten.

”Med undantag av de ekonomipolitiska ledarskapskurserna och några forskningsprojekt som åskådliggjorde framtida utmaningar började denna utveckling nästan från noll”, konstaterar Kari Tolvanen.

”Arbetet med att återigen betona den samhällsriktade forsknings- och utredningsverksamheten började i slutet av Routtis period, men Prihti tog tag i det ordentligt. Han var ett starkt stöd och tog en personlig risk för att utöka denna verksamhet, i synnerhet när vissa styrelseledamöter ansåg att Sitra borde koncentrera sig på att utveckla företagsverksamheten.”

PUBLICERINGSVERKSAMHETEN började växa. Mätt i antalet publikationer var 1998 ett toppår. Då publicerade Sitra över 50 verk, vars ämnesområden sträckte sig från konkurrenskraft till kultur.

Ibland var tidtabellen snabb och man gjorde sånt som inte höll för tidens tand, medger Tolvanen. På forskningssidan letade man efter ett område som inte skulle överlappa verksamheten vid andra forskningsinstitut och universitet. Vissa initiativ var också modiga.

”Det förekom många idéer med anknytning till analys av informationssamhället, men också mer filosofiska idéer.”

Enligt Prihti stöddes den nya satsningen av iakttagelsen att det fanns mycket forskning och många försök inom områden som gled igenom forskningsinstitutens och universitetens såll. I den nya strategin specificerades det att forskningen inte längre enbart ska utlokaliseras till utomstående, utan att Sitra även ska börja idka forskning i praktiken.

Iakttagelsen hade i hög grad att göra med det omgivande informationssamhället och den snabba förändringen av informationssamhället.



CASE

FINLANDS FÖRSTA SOCIALA MEDIER

Det finska informations-samhälle som höll på utvecklas vid millennieskiftet satte sitt hopp till det avsidat belägna Övre Karelen, där man hade uppfunnit ett medborgarnätverk, föregångaren till sociala medier. Man lyckades dock inte sprida framgångssagan till övriga Finland.

Om historien hade sett annorlunda ut skulle vi istället för att gå in på Facebook varje dag använda ett program kallat Kansalaisverkko (Medborgarnätverket). Det var Finlands första exemplar av sociala medier, som utvecklades från alla möjliga platser i världen upp i Norra Karelen i slutet av 1990-talet.

Medborgarnätverket uppstod som en del av projektet Oppiva Ylä-Karjala som finansierades av Sitra. Det framgångsrika projektet fick arbetslösa i sysselsättning, datorer till avlägsna byar och äldre att använda e-post.

På den tiden hoppades man och trodde att Finland skulle bli ett

ledande, innovativt informations-samhälle. År 1998 höll Sitra på och upprättade en ny nationell strategi för utvecklingen, med tanken att se till att tekniken inte skulle bli ojämlig. Alla skulle ha möjlighet att få ADB-kunskaper och med de kunskaperna skulle även invånarna i avlägsna byar hålla sig kvar på världskartan.

I precis rätt tid fick Ilpo Koskikallio från Nurmes en passande idé till strategin. De som känner Koskikallio minns honom som en idésnickare, eldsjäl och "propellerhatt". Han har arbetat som forskare i årtionden på Alkoholpolitiska forskningsinstitutionen och flyttade till Nurmes från Helsingfors 1976 bara för att se "hur man klarar sig på glesbygden". Han drev en gård tillsammans med sin familj, hade hästar och odlade kålhuvuden. I slutet av 1980-talet blev han intresserad av datorer och började anordna ADB-kurser och bytte slutligen bransch.

På den tiden tog arbetslösa över hela Finland ADB-körkort, men det ledde sällan till att de fick arbete. Man kan göra bättre, tänkte Koskikallio. Hans idé var följande: De arbetslösa skulle utbildas till ADB-expert som i sin tur skulle undervisa andra. Alla i regionen fick en e-postadress och det inrättades "datorkiosker" i byarna för dem som inte hade råd med en egen dator.

Kärnan i allt detta var ett program kallat FirstClass Client, som

Koskikallio hade upptäckt på en tjänsteresa i England. "Den användes där som internetprogram, men jag såg möjligheten att göra det till ett lokalt program som alla kunde ansluta sig till", berättar han.

Programmet skulle installeras på hemdatorer och offentliga "bitbubblor". Via det kunde man använda e-post, skapa hemsidor, diskutera i chattrummet eller i diskussionsforum och köpa och sälja. Det skulle bli ett medborgarnätverk, ett säkert och lokalt sätt att övergå till www-världen.

"Ett par år tidigare hade min son fått frågan i en tv-intervju om hans mamma kunde använda internet. Sonen svarade att det kan hon säkert inte!" minns Raija Patrikainen.

Det ändrades när Patrikainen anställdes som kamratutbildare på OYK. Hon var en pingstvän och sjubarnsmor som hade arbetat som banktjänsteman i sju ton år, men som blivit arbetslös på grund av bankfusionerna.

I början fanns det femton utbildare. Patrikainen "brummade runt i sin Volvo herrgårdsvagn bland byarna" och installerade modem och OYK-nät, gjorde hemsidor till byföreningar och bootade om krånglande datorer.

"Det var ingen som tog illa upp. Vi var människor från byn som talade samma dialekt. Det var människooorienterat, alldeles vanligt."

Medborgarnätverket spriddes till alla skolor och barnen tyckte om att chatta.

I ett hörn av Lampinens diversebutik i Juga kollade folk sin e-post samtidigt som de lämnade in sin lottokupong.

På två år kopplade medborgarnätverket ihop över 5 000 personer. Tv-kameror kom ända från Frankrike till Norra Karelen.

Det var ganska fullt upp då, erkänner Koskikallio. Under kulmen av framgången kom nyheten att Sitra planerade att utvidga konceptet från Oppiva Ylä-Karjala till hela landet. Det ledde till Oppivat Seutukunnat (Lärande regioner), OSKU, det hittills största projektet i Sitras historia.

Koskikallio grundade ett företag kallat Glocal och anställde ett tiotal lokalbor till huvudkontoret i den gamla bensinstationen i Nurmes, även Patrikainen. År 2000 fick Glocal Oy en miljonbeställning från Sitra för att fungera som konsult och tjänsteleverantör i OSKU-projektet.

”Jag tänkte då att Nokia borde köpa in FirstClass-programmet och göra ett stort europeiskt system av det”, säger Koskikallio.

Men i första hand Finland, och där-efter världen. OSKU hade som mål att sprida medborgarnätverket till åtta platser i Finland på tre år. Det blev inte riktigt så.

Oskus lärandeår

Slutrapporten till Lärande regioner har ett lite ironiskt namn: Oskus lärandeår. ”OSKU har inte, trots de stora förhoppningarna, handlat om något ’kvanthopp’ utan snarare om att pulsa fram på en stig djupt in i en snödriva”, står det i rapporten.

Ett kvantsprång var i själva verket det man strävade efter, samma mål som i Norra Karelen: att främja jämlikhet i informationsområdet, skapa nya arbetstillfällen och öka samhörigheten med hjälp av ett medborgarnätverk.

Dessutom ville man ”utveckla och utvidga användningsmöjligheterna för de lokala webbtjänsterna och ge upphov till nya innovationer i anslutning till utvecklingen av det finska informationssamhället”. I det syftet skapades sex innehållsprojekt, som exempelvis att främja integration av

invandrare och utveckla de offentliga webbtjänsterna. Sitra la över 9 miljoner euro på projektet.

OSKU som en del av Sitra fick de anställda på Sitra att gnugga händerna. Man satte raskt igång. Utöver det enorma målet och tidspressen var de utvalda regionerna, från norra Lappland till Månsas i Helsingfors, väldigt annorlunda, så att man skulle kunna testa olika variabler. Och variabler blev det: stress, arbetsplatskonflikter, sjukskrivningar, tekniska svårigheter. I Månsas kom en del av deltagarna fulla till kurserna, i Suomussalmi vägrade kommunens it-personal att samarbeta.

*Medborgarnätverket
spriddes till alla
skolor och barnen
tyckte om att
chatta.*

”På OSKU föddes romanser och barn, det förekom utbrändhet. Några som arbetade i projektet ringde mig och grät för att allt var så svårt: samarbetet i regionprojektet fungerade inte och relationer mellan människor förstördes”, berättar Jenni Sarolahti, som arbetade som projektassistent på Sitra.

I östra Åbo innebar mångspråkigheten och mångkulturen ytterligare en utmaning. I Kråkkärret, Laustis och Hallis var en femtedel av de 30 000 invånarna invandrare, och det fanns nästan åtta olika nationaliteter.

”De anställda la mycket tid på att vi skulle lära oss de gemensamma spelreglerna och mötesrutinerna, hur vi skulle bete oss i samverkan med andra och vilka kulturella särdrag vi skulle uppmärksamma”, säger Mikko Pakarinen, som arbetade som lokal informatör för OSKU.

Trots de inledande svårigheterna blev ADB-kurserna populära i östra Åbo: de hade cirka 1 400 deltagare. Även de kyrilliska eller arabiska tangentborden på OSKU-terminalerna hyllades.

Däremot fick man inte medborgarnätverket att fungera. För många invandrare var det svårt att uttrycka sig i skrift. Östra Åbo hade inte heller någon särskild lokal identitet eller gemensamma intressen: hela områdesavgränsningen gjordes på grund av EU:s strukturfondsprogram. Man kämpade för att försöka blåsa liv i diskussionerna, precis som på de övriga OSKU-orterna.

Ett specifikt problem var programmet FirstClass. Medborgarnätverket fungerade inte i webbläsaren utan programmet måste installeras i datorn. Så brukade man inte längre ha det. Många hade redan e-post som fungerade i en webbläsare och en vilja att söka information på internet. Programmet såg också gammaldags ut.

”Vi brände programmet på cd-skivor och gjorde reklam på bussar om att folk skulle komma och hämta sitt OSKU-program på biblioteket”, minns Pakarinen. ”Vi förstod redan då att vi borde ha haft en annan teknisk applikation.”

Även Kari-Pekka Mäki-Lohiluoma, som ledde projektet berättar att han tänkte att tjänsten skulle ha kunnat utvecklas av teknikproffs.

”Som jag ser det var det bara några aspekter som gjorde att det inte blev nästa Facebook. Vi var dock för fixerade vid tanken på att man måste hitta kompetensen bland arbetslösa. Målen var motstridiga.”

Samma typ av återkoppling kom till Glocal och Sitra från andra håll. Idén var emellertid att prova modellen från Norra Karelen, och man hade inte tid med teknisk utveckling.

Koskikallio blev frustrerad av kritiken.

”Facebook var dödsstöten för oss”, säger Koskikallio. ”Ungdomarna gick dit.”

”I synnerhet i städerna verkade man tro att det inte kan komma något klokt från Nurmes. Sedan flyttade de programmet till webbläsaren, trots att det var min tanke att just införa den schablonen överallt.”

Glocal hade naturligtvis ett egenintresse i det hela, för företaget hela affärsidé var att utbilda människor i att använda FirstClass-programmet. Det var det de var bäst på, och det fanns ingen annan med motsvarande kompetens. Men Koskikallio anser fortfarande inte att man borde ha slopat programmet.

Facebook rensar bordet

I medborgarnätverket var det möjligt att göra inlägg om vardagen och lägga in bilder i ett eget ”visitkort”. På loppmarknaderna köpte och sålde man prylar, visade bostäder och la upp jobbbannonser. I discussionsforumen fanns det grupper för föräldrar och byföreningar och en möjlighet att ge varandra återkoppling. Användarnamnet var ens eget namn. – Låter det bekant?

Enligt OSKU-rapporterna var användarna emellertid inte redo att diskutera under eget namn. De läste gärna kommentarer men var rädda för att delta. Kommunens beslutsfattare drog sig för att interagera, då återkopplingen kunde vara negativ och svår. Organisationerna skötte hellre sin kommunikation ”på kaffetraster och via djungeltelegrafan”.

Ur ett samhällsperspektiv var projektet före sin tid, men tekniskt efter sin tid. Det fina med First-

Class-programmet var att det även fungerade på en långsam dator och modemanslutning. Datorerna och bredbandsuppkopplingarna blev dock billigare och snabbare. Och när de sociala medierna kom från annat håll var de snabba, mångsidiga och såg roliga ut.

”Facebook var dödsstöten för oss”, säger Koskikallio. ”Ungdomarna gick dit.”

Till skillnad från Facebook hade inte Glocal kommit på någon bra förtjänstmodell för programmet. När finansieringen från Sitra tog slut stannade intäktströmmen av för Glocal. Användarna ville inte heller betala för e-post, hemsidor och lagringsutrymme.

Raija Patrikainen permitterades hösten 2003. Endast tre arbetstagare blev kvar på Glocal och i slutändan endast Koskikallio själv. Firman undgick företagssanering med nöd och näppe, och den numera pensionerade Koskikallio berättar att han sålde den till en företagare som exporterar it-applikationer till Afrika. Aktieägarna får förstås inte längre ut några pengar.

”Jag grämer mig inte”, säger han. ”Det var så min idé såg ut, och den levde kvar så länge den levde kvar. OYK:s e-postprogram är oslagbart, jag använder det fortfarande.”

Enligt honom har det fortfarande 2 500 användare i Norra Karelen, mest äldre personer. Ett företag som heter People Group Data har fått ta över underhållet av medborgarnätverket.

OSKUs största problem var att alla mål för informationssamhället, selsättningen och de lokala samhällena som man satte upp samtidigt var för ambitiösa och tiden för knapp.

Man uppnådde dock små mål. Enligt Mäki-Lohiluoma var OSKU bra som

ett grundutbildningsprojekt. Tusentals människor över hela landet gick på ADB-kurs när de fick göra det gratis.

Raija Patrikainen fick direkt efter OSKU jobb på sin systers företag Juan Hoito ja Hoiva. Hon gjorde en hemsida med OYK:s program och är numera ekonomi.

I östra Åbo var en av dem som gick utbildningen bosniska Nedad Jakupovic, som hade flyttat till Finland på grund av kriget år 1996 och har varit arbetslös sedan dess.

”OSKU var ett bra projekt. Sitra hade märkt att vuxna behöver hjälp, så vi erbjöd utbildning och en möjlighet att använda datorer”, säger han.

Efter projektet fortsatte Jakupovic sina it-studier på yrkeshögskola.

Nu arbetar han som karriärplanerare på Åbo stads servicecentral för selsättning, numera Työpiste. Han hjälper långtidsarbetslösa till utbildning och sysselsättning.

Noora Mattila

INTERVJUER

Nedad Jakupovic, Ilpo Koskikallio, Kari-Pekka Mäki-Lohiluoma, Mikko Pakarinen, Raija Patrikainen, Jenni Sarolahti

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitras arkiv: finansieringsförslag och slutrapporter;

Kyläiteitä Tiedon valtateille. Oppiva Ylä-Karjala tienraivaajana, Sitra 2000

Jukka Oksa & Jarno Turunen: Menestystarinaa ei voi kopioida. Itäsuomalaiset kansalaisverkokoikeilut Ylä-Karjalan opissa, Joensuu universitet 2004

Helsingin Sanomat 15.3.1998: Peräkamarien pojat värvätään viemään Ylä-Karjala tietoyhteiskuntaan.

”Nokia växte och nyttoanvändningen av datateknik ökade explosivt, utan att man hade funderat över hur det fungerar på människonivå. IT svävade så högt och människorna befann sig så långt ifrån det, så man började fundera över om man kan svänga på saken: hur kan hård teknologi omvandlas så att den är lätt att använda för människor, det måste ju gå att göra teknologin människonära”, säger Prihti.

Intäkts- och kostnadstrycket på välfärdssamhället övervägdes noggrant. Som kostnadstryck registrerades

*Välfärdssamhället och
den lilla människan
skulle alltså bli
mittpunkten för all
verksamhet.*

äldrandet, hälsovården, socialväsendet, utbildningen, mångkulturen, infrastrukturen, säkerheten. Som inkomsttryck registrerades för sin del skattesatsen, harmoniseringen, arbetet, kompetensen.

”Man utgick ifrån att nationalinkomstbasen ska stärkas genom att accelerera tillväxten med metoderna finansiering, utveckling och internationalisering av företagsverksamhet. Välfärdssamhällets kostnadseffektivitet ska förbättras genom innovativa försöksprojekt och forsknings- och utredningsprojekten genomfördes för att utreda nya tillvägagångssätt”, berättar Prihti och visar strategipapper från den tiden.

År 1997 definierade sig Sitra som en ”kreativ och flexibel föregångarorganisation, som strävar efter att den vanliga finländaren ska få en bättre framtid.” Följande år började Sitra betona betydelsen av kunskap och kompetens i trygghandet av välfärdsstaten och skapandet av sociala innovationer.

”Vid Sitra ville man förstå informationssamhället som ett ”nät av människor”, där man skulle sträva efter att lindra marginalisering och andra olägenheter som den snabba förändringen medförde”, skriver Särkikoski i sin bok.

Teknologin sågs framför allt som en möjlighet att förbättra människornas vardag och livskvalitet.

Kompetens ansågs för sin del i stor utsträckning gälla även hantverk och delområden med anknytning till traditionella sysslor.

Välfärdssamhället och den lilla människan skulle alltså bli mittpunkten för all verksamhet.

Dessa tankar testades med hjälp av olika pilotprojekt, som hade blivit möjliga tack vare den ökade förmögenheten. Samtidigt gick Sitra för första gången ned till gräsrotsnivå.

”Tillsammans med Aatto funderade vi länge på den grundläggande frågan om vi har resurser att gå ned på gräsrotsnivå när vi producerar information och stöder beslutsfattande på högre nivå – blir det inget av det, eller får vi erfarenheter som vi kan tillämpa i samhället. Vi hade kunnat hålla oss till produktion och stödande av så kallad elitinformation. Det var ett linjeval, en svår fråga som inte hade något entydigt svar med tanke på resursernas tillräcklighet. Jag tror att denna utmaning återigen är relevant i Sitras linjedragningar”, säger Tolvanen.

Satsningar görs på biofirmor och den regionala kapitalplaceringsverksamheten utvecklas

Men hur gick det sedan med placeringssidan?

När Prihti hade inlett sin period omorganiserade han Sitras verksamhet och delade in den i tre delar: företagsfinansiering, forskning och utbildning samt ekonomiförvaltning och skötsel av grundkapitalet. Senare gjordes den innovativa verksamheten till en egen enhet. Prihti ansvarade själv för den första av dessa delar, Olli Lindblad ansvarade för ekonomidelen och företagsfinansieringsdelen överläts till Matts Andersson, som redan länge hade haft det som sin huvudsyssla.

Det fanns många orsaker till att verksamheten spjälkades upp. För det första krävdes det koncentration och specialisering för att sköta den stora portföljen. Sitra hade redan tidigare övervägt att lösgöra kapitalplaceringen, som hade vuxit till ett ”moget” område, och göra den till en separat verksamhet som även skulle vara förvaltningsmässigt åtskild från den övriga verksamheten. Detta hade föreslagits av handels- och industriministeriet och skrevs in i den nya strategin 1996.

Nu började fonden gradvis avstå från direkta placeringar och regionala fonder och började grunda

kapitalfonder som skulle förvaltas av separata förvaltningsbolag och till vilka kapital skulle skaffas även från privata investerare.

År 1997 organiserades företagsfinansieringen i enlighet med en engelsk konsultbyrås anvisningar så att den skedde via två branschfonder och deras förvaltningsbolag. Sitra hade visserligen redan erfarenhet av Management-bolag via medlemskapet i EVCA.

I början av 90-talet hade kapitalplaceringssidan varit fokuserad på i synnerhet ICT-företag. Nu förutspåddes den nya framgångshistorien vara bioindustrin, en het bransch i hela Europa. Vid den tiden var bioindustrin lite som spelindustrin är i dag: i Europa satsades enorma summor privata och offentliga pengar i biofirmor.

Även Sitra hoppade på detta.

En orsak var naturligtvis hypen, en annan Prihtis bakgrund i ledningen för ett läkemedelsföretag. Fonden började investera i såddföretag inom bio- och medicinteknik, som privata aktörer inte vågade finansiera. Inom huset kallades dessa företag Prihtis favoritbarn. Fonden grundade också förvaltningsbolaget Sitra Bioventures Ky, som var inriktat på bioteknik- och läkemedelsföretag, och fonden Sitra Technology tillsammans med Suomen Teollisuussijoitus, som var avsedd för teknologiföretag.

”Två tredjedelar av finansieringen av dessa samlades från pensionsförsäkringsbolag och vårt duktiga gäng satt i styrelsen för de separata bolagen. Sitra ansvarade endast för såddfinansieringen. Vi fick det att gå runt med ungefär nollresultat”, säger Prihti.

År 1998 övergick Sitra överraskande till att också börja utveckla den regionala kapitalplaceringsverksamheten genom att grunda regionala fonder. De var förvaltningsbolag grundade av Utvecklingsområdesfonden och omorganiserades under Sitras ledning. Viljan att säkra kapitalet i nystartade företag hade inte heller försvunnit. För detta ändamål hade Sitra år 1996 grundat en matching-tjänst. Tanken var att mer privata pengar skulle kunna införas i branschen med hjälp av tjänsten genom att sammanföra ”affärsänglar” och nya företag i behov av kapital.

Under 2000-talet förädlades matching-tjänsten till PreSeed-tjänsten, med hjälp av vilken de företag som Sitra valt ut fick presentera sig för de 400 ”affärsänglar” som ingick i fondens nätverk. PreSeed-teamet utbildade nya företag med tillväxtpotential i kapitalplaceringsvärlden och uppmuntrade företagen att både utveckla och kommersialisera sin teknologi. PreSeed-tjänstens verksamhetsmodell har tillämpats i EASY-utvecklingsprogrammet, som startades av Europeiska kommissionen år 2006 och syftar till att öka gränsöverskridande första placeringar.

År 1999 förnyades organisationen igen och Andersson övergick till att leda förvaltningsbolaget Sitra Management. Enligt Prihti var detta inte förknippat med någon dramatik, utan Andersson ville själv övergå till kapitalplaceringssidan. Det fanns också mänskliga orsaker i bakgrunden: Andersson skulle ha velat bli överombudsman, men valdes inte.

Finansieringen av kapitalplaceringsområdena, som var så kära för Prihti, fortsatte även om portföljen hade flyttats till Sitra Management.

SITRAS ROLL: FÖRÄNDRINGSAGENT I SAMHÄLLET

Från Tornis höjder till en och samma våningen

Där hänger den i lyftkranens spets, beställningsbastun tillverkad i Fiskars. Avsikten var att lyfta upp bastun hel till sextonde våningen, men se på sjutton, någon hade inte fattat att beakta räcketets höjd och bastun hängde 30 centimeter för lågt.

Bastun tillverkad av finskt trä i traditionell stil, vars ugn senare skulle konstateras vara för stor och orsaka sprickor i väggarna, måste helt enkelt sänkas ned till den öppna platsen på Östersjögatan till förbipasserandes förundran. Två dagar senare lyckades man lyfta upp bastun.

2000 2010



BASTUN VAR EN PÄRLA i Sitras nya lokaler i Gräsviken. Ännu i början av 2000-talet fanns det en efterfrågan på trivsamma förhandlingslokaler där man kunde slappna av. Åtminstone i överombudsman Aatto Prihtis värld.

Sitra flyttade in i tornhuset år 2000. Huset hade finansierats tillsammans med pensionsstiftelserna och byggts av YIT. Från första början hade ”vetenskapens och teknologins hus” varit ett gemensamt projekt för tre offentliga innovationsinstitutioner, dvs. Tekes, Finlands Akademi och Sitra. Projektet uppfattades vara bra för synergier och den offentliga bilden. Det var meningen att Tekes och Finlands Akademi skulle bli hyresgäster hos Sitra, men båda drog sig ur.

Tekes drog sig ur projektet först. Tekes ansåg att projektet var för dyrt och trodde inte att handels- och industriministeriet skulle öka anslagsramen på grund av byggnadsprojektet. Därefter drog sig Finlands Akademi ur projektet. Slutligen blev revisionsbolaget SVH PriceWaterhouseCoopers hyresgäst.

Man hade beslutat sig för att trots allt bygga det tjusiga tornhuset på en tomt som köpts av Helsingfors stad, eftersom huset tjänade fonden av många olika skäl. Organisationen hade vuxit avsevärt under 1990-talet, vilket hade lett till att lokalerna på Nylandsgatan hade blivit för trånga.

Ännu under Jorma Routtis period som överombudsman hade Sitra varit en liten och platt organisation – till och med i så stor utsträckning att taxikvittorna enligt den tidens sitraanställda hamnade på överombudsmannens bord. Det fanns tjugo-trettio fast anställda i huset och de fick alla plats i två flyglar på en av våningarna.

Under uppsvinget hade Sitra emellertid vuxit till en organisation bestående av cirka hundra experter.

Sitra hade undan för undan sålt aktier ur sin Nokia-portfölj värd 104 miljoner och samtidigt blivit förmögen. Redan år 1996 hade fonden ackumulerat ett betydande överskott, 780 miljoner mark, vilket överskred grundkapitalet rejält. Följande år höjdes också grundkapitalet till 800 miljoner mark.

Satsningarna på samhällsriktad forsknings- och innovationsverksamhet i slutet av 1990-talet hade av naturliga skäl lett till en ökning av antalet anställda. Man hade behövt mer folk också på kapitalplaceringssidan, som också hade varit föremål för stora satsningar.

Hannu Hanhijärvi, som övergick till Sitra från bolaget Huhtamäki sommaren 1998, kommer ihåg den tröstlösa situationen på placeringssidan när han anlände till Sitra. Hanhijärvi var sektorchef för kapitalplaceringsverksamheten inom biobranschen vid Sitra och ledde senare hälsoprogrammet under Ahos period som överombudsman.

”Dörren gick på placeringssidan, eftersom det fanns många firmor i portföljen och arbetsbördan var enorm. I Finland uppstod samtidigt fonder och

*År 1999 fattades
det hittills viktigaste
beslutet på finanssidan:
försäljningsprogrammet
för Nokias aktier.*

start up-företag som hade efterfrågan på personal, så många försvann dit”, berättar han. ”Jag hade arbetat på Sitra i kanske ett år, när även jag fick ett bra erbjudande från ett kapitalplaceringsbolag. Men Prihti bad mig stanna och vi grundade Life Science-teamet, dit vi bland annat anställde många nya. Det blev en väldig fart när vi fick anvisningar från regeringen om att vi ska satsa på biobranschen. Som bäst hade vi en portfölj med 50 bolag.”

Även om de Nokiasaktier som erhållits av staten gjorde det möjligt för organisationen att växa, gav de också huvudbry och var en annan viktig orsak till att Sitra behövde nya verksamhetslokaler. Fonderna skulle ha fått äga högst tio procent av samma finansieringsinstrument, vilket innebar att Nokia var alldeles för dominerande i Sitras portfölj, berättar Sitras dåvarande ekonomidirektör Magnus Sjöblom. Idag ansvarar Sjöblom för fondens placeringsverksamhet med anknytning till grundkapitalet.

Enligt honom var Nokias andel av Sitras grundkapital som mest närmare 60 procent. Aatto Prihti minns däremot att andelen till och med skulle ha varit närmare 80 procent när Nokias kurs steg explosionsartat i slutet av 1990-talet.

Därför måste Sitra varje år be förvaltningsrådet om specialtillstånd att äga aktierna.

”De gav visserligen alltid tillstånd”, säger Magnus Sjöblom.

Enligt lagen borde fonden ha placerat grundkapitalet på ett produktivt och säkert sätt. Prihti berättar att förvaltningsrådet emellertid ville hålla ägandet av Nokia i Finland och därför fastställde gränser för försäljningen av aktierna.

År 1999 fattades enligt Sjöblom det hittills viktigaste beslutet på finanssidan: försäljningsprogrammet för Nokias aktier. Då förfogade fonden över knappt cirka 16 miljoner aktier, av vilka man under de följande åren beslutade att sälja över 13 miljoner.

It-boomen hade medfört en tillfällig höjning av Nokiakursen till så mycket som 65 euro. Aktierna såldes sist och slutligen till ett medelpris på 22 euro.

Byggandet av det nya verksamhetshuset ansågs vara en lämplig placeringsverksamhet för Sitras medel och mer riskfri än placering i aktier.

”I något skede skulle vi inte ha velat flytta in i tornet. Å andra sidan hade vi projekt som omfattade en hel våning, så tornet passade in i bilden. Slutligen torde det ha varit gratis för oss. När Nokiakursen kraschade hade vi åtminstone kvar tornet”, ler Prihti.

I tornet fördjupades indelningen av personalen i team

Sitra flyttade in i den nya byggnaden i december 2000 och genast i början av nästa år ordnades ett evenemang för högt uppsatta inbjudna i huset. Alldeles innan gästerna anlände hade Aatto Prihti ett ärende till sin sekreterare Kirsti Uotila: på sextonde våningen fanns en lampa som var dammig. Den måste man göra något åt.

Även om Prihti var en mycket omtyckt ledare, var han enligt sina underlydande även mycket noggrann.

”Jag tänkte att herregud, städarna finns ingenstans och jag har ju redan festkläderna på mig. Jag tog sedan en trasa och klättrade upp på bordet så att jag skulle nå upp till lampan”, berättar Uotila och skrattar.

Kort efter invigningen blev det klart att lokalerna, även om de var nya och fina, också hade dåliga sidor. Enligt många tidigare sitraanställda ledde lokalerna till att personalen, som redan var splittrad, blev ännu mer utspridd.

”Denna opraktiska egenskap blev snart påtaglig. Personalen var splittrad på för många våningar, avdelningarna blev allt mer isolerade och separerade, kommunikationen bröts. De yttre strukturerna ver-

kade ha betydelse för organisationens sammanhållning. Det här kämpade man länge med, under hela den tid jag var där”, säger Sitras dåvarande forskningsdirektör Antti Hautamäki.

Kontorschef Vilma Eskelinen kände alla sitraanställda tack vare sina arbetsuppgifter. Eskelinen kommer ihåg att det kändes som att den Sitra-anda som hon hade blivit van vid i viss mån splittrades mellan tornets olika våningar på grund av organisationens storlek.

”När man kom till tornet var teamen på olika våningar och ganska långt för sig själva. Alla sitraanställda kände inte ens alltid igen varandra och man hörde inte talas om projekten på samma sätt som förut. Samtidigt verkade antalet möten ha ökat betydligt. Kanske man ville förbättra informationsförmedlingen genom mötena, men ibland tänkte jag att man kunde ha använt åtminstone en del av tiden till något annat.”

Liisa Lehikoinen säger samma sak:

”När jag gick i pension visste jag inte längre om personer som åkte i samma hiss som jag arbetade hos oss eller bara var på besök. Jag visste inte längre vilka områden människor ansvarade för eller vem som kunde svara på olika frågor. Det bildades vissa klickar under den sista tiden; kom inte in på vårt revir. Det är dagens tävlingsinriktade anda. Tidigare arbetade man kanske tätare tillsammans.”

Enligt henne var fördelen med en liten organisation att de anställda också kände till annat om varandra än sina arbetspersonligheter. När de anställda kände varandra som människor var det lättare att förhålla sig till olika frågor och säregenheter. Teamindelningens djup inom organisationen uppfattades på olika sätt. Det hade visserligen alltid funnits vissa gränslinjer, även om de inte hade varit så djupa.

På 1980-talet hade personalen fördelats mellan två korridorer. I den ena korridoren fanns gänget som arbetade med gammaldags produktutvecklingsfinansiering, det så kallade ”pälsmössegänget” (karvahattujengi). I den andra korridoren fanns det gäng som började arbeta med kapitalplacering, ”minkpälsgänget” (minkkihattujengi). Tidigare hade dessa benämningar använts för fast anställda och tillsvidare anställda. I tornet fanns det mycket mer folk tack vare de många våningarna.

Utvecklingen av Sitras samhälleliga verksamhet och roll var sedan en separat historia. Liksom vanligtvis i Sitras historia, skulle en era snart ta slut.

Från eliten till gräsrotterna

Vid den här tiden genomfördes på samhällssidan av fonden åtskilliga försöks- eller publikationsprojekt på vanliga människors nivå. Hittills hade Sitra strävat efter att genom sin verksamhet öka kunskapen hos nästan enbart beslutsfattarna, men nu försökte man för första gången nå medborgargränssnittet, från eliten till gräsrotsnivå.

Sitra förstod nu utvecklingen av det finländska innovationssystemet och nationens konkurrenskraft i bredare bemärkelse än förut. Redan år 1998 hade man beslutat att börja framhäva kunskapens och kompetensens betydelse för tryggheten av välfärdsstaten och skapandet av sociala innovationer.

Teknologin sågs som en möjlighet att förbättra människornas vardag och livskvalitet.

”It-branschen svävade på något sätt så högt i luften och människorna var så långt därifrån, så man fastställde som mål att utreda om det går att svänga på saken – så att hård teknologi blir lätt för människorna”, säger dåvarande överombudsmannen Aatto Prihti.

Omvandling av hård teknologi så att den blir mer människonära testades till exempel i projektet Oppiva Ylä-Karjala (”Övre Karelen lär sig”), som

Snart började även ett annat ord betonas vid sidan av kompetens och kunskap: välfärd.

nådde goda resultat. I projektet fördes datorer tillgängliga för allmänheten till banker, butiker och postkontor i Juuka, Nurmes och Valtimo. Därefter fick kommuninvånarna åtkomst till ett nätverk av intranättyp och därigenom till kommunens tjänster. Banktjänstemän som hade blivit arbetslösa utbildades för att lära kommuninvånarna att använda tjänsterna.

Målet, att en fjärdedel av kommuninvånarna skulle använda nätverket, nåddes. Pilotprojektet fick en fortsättning genom projektet Oppivat seutukunnat (”ekonomiska regioner lär sig”, OSKU), där man försökte göra samma sak på flera andra orter.

I projektet Esteetön maailma (”en tillgänglig värld”), som inleddes 1997, utreddes för sin del för-

utsättningarna för funktionshindrades och äldre självständiga liv. Syftet var att utveckla affärsverksamhet som främjar ett självständigt liv, och dessutom försökte Sitra lyfta tillgängligheten till offentlig diskussion.

”Först åkte vi helt konkret omkring och tittade hurdana hinder det finns i byggnader, trafiken och även olika samhällsstrukturer”, berättar dåvarande sektorchefen Kari Tolvanen.

Enligt Prihti var några it-företag också intresserade av att utveckla olika typer av teknik riktad till äldre.

Sitra undersökte och utvecklade också metoder med hjälp av vilka synskadade kunde utnyttja datateknik.

”Tjuo år senare kan man märka att mycket av det vi försökte göra har gått framåt. Då blev det inte genast fart på till exempel projekt med anknötning till tillgänglighet. Det var också en attitydfråga”, konstaterar Prihti.

Enligt honom lyckades man dock både i fråga om funktionshindrade och i projektet Seniori 2000, där man utredde hemtjänster för äldre på grund av utmaningarna med anknötning till den allt äldre befolkningen, visa att marknadsområdet har tillväxtpotential.

I programmet betonades även ”mer människonära teknologi och design” samt kunskap och färdigheter. Tanken var att dessa kunde bestå av annat än högteknologi och datakunskande. I strategireformen två år senare definierades färdigheter som hantverk, tjänster och jordbruk. Sitra ansåg att också företagsverksamhet baserad på dessa områden skulle återupplivas, oberoende av informationssamhället.

”Det var en fördel med Aatto, det mänskliga tanke sättet, att samhället inte kan utvecklas enbart med hjälp av högteknologi. Det finns också delområden med anknötning till hantverk och traditionella sysslor som kan utvecklas genom att sammanföra dem med teknologi”, säger Tolvanen.

Man fokuserade också helt konkret på hantverk. Till exempel i projektet Laukkulaakso (”väskdalen”) försökte man få enskilda väsktillverkare i Sastamala- och Äetsäområdet att samarbeta för att utöka sin affärsverksamhet. Projektet lyckades inte.

”Många företagare är livsstilsindianer. För dem räckte det med det de redan gjorde”, säger Prihti.



CASE

AFFÄRSÄNGEL- NÄTVERK

PreSeed var en udda fågel på Sitra på 2000-talet. Det lilla teamet bedrev med stor företagaranda energisk marknadsföring, samlade ett nätverk bestående av 400 affärsänglar och skapade en internationell modell för finansiering av startupföretag.

I början av millenniet var Finland ett land där det föddes gott om tekniskt fungerande innovationer som man inte kunde kommersialisera. Ofta hade företagarna inga kunskaper om marknadsföring eller distribution, för att inte tala om internationell konkurrens. Och om inte uppfinnaren hade rika bekanta var det svårt att få någon att finansiera en idé som svajade i vinden.

Dessutom var Finland ett land där man lättast uppnådde saker och ting när man bjöd människor på kaffe. Det var utgångsläget när Risto Kalske anställdes på Sitra år 2000. Efter att it-bubblan briserade rådde

det "stor tystnad" på företagsfältet. Kapitalinvesteringsverksamheten var lamslagen och det etablerades knappt några nya fonder.

"Entusiasmen inför företagande såg ut att sina, vilket är farligt för en nation", säger Kalske.

"Vi försökte blåsa nytt liv i finländarnas teknikföretagande."

Det var början till PreSeed-finansieringen, som Sitra använde för att ta en kapitalinvesteringsverksamhet i fröstadiet till Finland och samlade ihop ett nätverk av fyrahundra affärsänglar.

Affärsänglarna får vingar

Den tändande gnistan till PreSeed kom från två håll. Markku Sjöstedt, som senast hade arbetat på Tekes, fick i uppdrag att utreda om Sitra och Tekes skulle kunna samarbeta för att förbättra företagens investeringsförmåga och bedömningen av den. En del av PreSeed som uppstod ur samarbetet var LIKSA, genom vilket lovande nya företag kunde få finansiering från Sitra och Tekes för att utveckla sin verksamhetsplan.

Kalske försökte också att utveckla ett fungerande fortsättningsprojekt till tjänsten Matching i slutet av 1990-talet. Under den tiden hade Sitra sammanställt en databas över potentiella privata investe-

rare. Matching hade varit en viktig pionjär som introducerade termen affärsängel i Finland. I slutet fanns det 130 investerare och 60 företag som befann sig i ett startskede på listorna. Nätverket förblev dock splittrat och det uppstod ingen stor mängd investeringar.

På Matching var Sitras roll främst att skicka verksamhetsplaner till investerare. Kalske ville dock skapa ett aktivt team som både skulle förbereda företagare och investerare. Därför anställde han folk direkt från industrin till sitt team – Markku Sjöstedt var den enda "tjänstemannen".

"I företagsvärlden hade jag kommit i kontakt med det här så kallade finska finansieringssystemet. Ödmjuka tjänstemän delade ut skattepengar, men mervärdet med maskineriet för företagen var obetydligt", utbrister Kalske.

PreSeed-teamet förblev också lite av en udda fågel på Sitra, som inte passade in i varken forsknings-, utbildnings- eller kapitalinvesteringssvdelningarna. De bedrev exempelvis en mer omfattande marknadsföring än man var van vid.

"Eftersom vi byggde upp ett nytt verksamhetssätt hade vi ett behov av en ordentlig beröringsyta med marknaden. Vi arbetade på ett väldigt annorlunda sätt än det övriga Sitra på den tiden", säger Tuula Sjöstedt, tidigare kontaktchef på PreSeed.

Första steget var det där kaffet. "Människor var väldigt berörda av att ha bjudits in. Vi drack hundratals liter kaffe vid de där borden", berättar Kalske och skrattar.

Huvudparten av de som kom på kaffe anslöt sig till INTRO-nätverket och fick därigenom inbjudningar till företagspresentationer, pitchningar. I de här företagsforumen presenterade sig i regel sex företag. En tredjedel av dem hade fått LIKSA-finansiering från Sitra och

Tekes och resten hade sparrats av PreSeed-teamet.

”Vi märkte snabbt att de flesta företagare inte till fullo förstod vad kapitalinvesteringar innebär. De ansökte om finansiering på samma sätt som de hade ansökt om bidrag”, berättar Markku Sjöstedt. ”Det andra problemet var bristen på marknadsinformation. När man frågade en företagare vad deras programvara var svarade vederbörande att det är lite som Windows men bättre.”

Purfinsk deal

På företagsforumen tryckte affärsänglarna direkt på knappen efter presentationen och angav om de ville investera i företaget eller få ytterligare information. Det ledde till en inbjudan till en investeringsförhandling nästa morgon, då Sitra ledde diskussionen och erbjöd delägaravtalsmallar och juridiskt material.

”Man strävade efter att ha finansieringen klar på två, tre veckor”, berättar Kalske.

Via fikainbjudan kom även Juha Kurkinen med, som hade blivit rik som bland annat juridisk chef på Danisco och vice koncernchef på Cultor. Han blev senare en av Finlands mest kända affärsänglar.

”Pitchningarna var nytt för företagarna, och vi investerare hade väldigt olika bakgrund. Det var bra att även ha tillgång till Sitra-teamets expertis emellanåt”, säger han.

Kurkinen investerade 80 000 euro i ett företag från Tohmajärvi kallat Nordic Koivu, som producerar björksav. Tack vare sina erfarenheter från socker- och sötningsmedelsindustrin kunde Kurkinen sammanföra savproducenterna med japanska importörer.

Föreningen var i linje med PreSeeds ideologi. Kalske ville förutom pengarna även få fart på kunskapskapitalet. 2004 anslöts även DIILI,

Den största behållningen var emellertid inte antalet investeringar utan att utbilda och sammanföra affärsänglar och företag.

där proffs inom försäljning kunde erbjuda sin kompetens till företag enligt sweat-equity-principen.

Mellan 2002 och 2006 presenterade sig 224 företag på INTRO och det gjordes 69 investeringar. Den största behållningen var emellertid inte antalet investeringar utan att utbilda och sammanföra affärsänglar och företag, att skapa ett gemensamt språk.

151 verksamhetsplaner sammanställdes med hjälp av LIKSA-finansiering, varav 55 ledde till kapitalinvesteringar.

Den andra behållningen för PreSeed var den internationella uppmärksamheten. Sitra bjöds in som expertpartner till Europeiska kommissionens tvååriga EASY-program 2006. Verksamhetsprincipen var densamma som för INTRO, men man kunde investera över nationsgränserna. 10 länder och 17 partner var med. Det första investeringsevenemanget hölls på Sitra i juni 2007.

”Finland låg åtminstone två år före de andra. Det fanns inte ett systematiskt och heltäckande system någon annanstans”, säger Markku Sjöstedt.

”Efter EASY blev vår pitchningsmodell vanlig över hela Europa och förståelsen för nivån på den finska startupbranschen ökade”, säger Risto Kalske.

Ett lyckat projekt går vidare

PreSeed var ett bra projekt och därför gjorde det sig själv överflödigt.

Enligt 2007 års utvärderingsrapport hade situationen på nationell nivå förändrats på ett avgörande sätt

sedan lamslagenheten på 2000-talet. I Finland hade man börjat fästa uppmärksamhet vid fröfinansiering och startupfinansiering från politiskt håll och startupföretag hade tillgång till rådgivning och kapital från flera håll. Exempelvis Teollisuussijoitus började investera mer i unga företag.

Handels- och industriministeriet satte upp en strategi för fröfinansiering av innovationsföretag och reformering av servicesystemet, som ledde till grundandet av Aloitushasto Vera, som administrerades av Veraventure, ett dotterbolag till Finnvera, år 2005. Man började förbereda överföringen av verksamheten inom finansiering av startupföretag dit: denna föresats skrevs till och med in i Matti Vanhanens andra regeringsprogram.

”Det var lite av en överraskning att det stod i regeringsprogrammet”, säger Markku Sjöstedt.

2007 upphörde PreSeed-verksamheten på Sitra och ansvaret för fröfinansieringen och affärsängelnätverket övergick till Finnvera.

Kalske var bitter över att verksamheten lades ner. Den dåvarande överombudsmannen Esko Aho säger att det var ett smärtsamt beslut, men i linje med Sitras strategi. ”Sitra är ingen permanent kapitalinvestor. I Sitras strategi ingår det att misslyckade projekt kastas i papperskorgen och framgångsrika projekt förs vidare.”

Tanken var att PreSeeds anställda skulle gå över till Finnvera. Det var dock ingen som gjorde det.

”Finnvera var inte beredda att satsa så mycket på verksamheten som vi ansåg var nödvändigt”, säger Markku Sjöstedt.

Risikinvesteringar var över huvud taget något ganska främmande för Finnvera, som främst hade varit en finansär av främmande kapital.

”Kreditförlusten för lånefinansieringarna var en stor katastrof, men vid riskinvestering satsar man pengar på tio företag, varav ett eller två blir så framgångsrika att de hämtar igen förlusterna. En attitydförändring i riktning mot en sådan verksamhet tar tid”, säger Markku Sjöstedt.

Aloitusrahasto Veras dåvarande vd Leo Houtsonen säger att han inte kommer ihåg någon motsträvighet från Finnveras sida.

Finland är ett av de mest aktiva länderna inom investeringar av affärsänglar.

”Vi tog glatt emot verksamheten. Det stämmer att kapitalinvesteringar inte var Finnveras huvudsakliga verksamhet. Även riskinvesteringar var nytt för organisationen, men där var det ju staten som bar risken.”

Affärsängelverksamheten sköttes dock på ett annat sätt på Finnvera än på Sitra: utgångspunkten var att man erbjöd änglarna att investera i företag i Veras egen investeringsportfölj, där det enligt Houtsonen som mest fanns tvåhundra företag.

”På pitchningarna deltog även andra företag, och änglarna fick naturligtvis göra vad de ville”, säger Houtsonen.

Enligt Kalske fick affärsänglarna ”driva vind för våg” på Finnvera. Affärsängeln Ari Korhonen håller inte med. Han gick med i verksamheten under EASY-programmets tid och anslöt sig sedan till Finnveras styrgrupp med affärsänglar som hade till uppgift att utveckla investerarnätverket och projektströmmen.

”Man anställde flera personer på Finnvera som inte på något sätt kan betecknas som tjänstemän”, säger han. ”Finnvera blev en viktig aktör, och huvudparten av investeringarna i startupföretagen skedde via pitchningar.”

Även Lainema avfärdar Kalske påståendet om att de drev vind för våg. I slutändan var affärsänglarna bara hänvisade till Finnvera i några år, fram till dess att det privata FIBAN-nätverket startades 2010.

FIBAN blir en stark aktör

FIBAN var i själva verket Kalskes idé och föddes i Sitras förhandlingsrum. Sitra finansierade grundandet av FIBAN med cirka 100 000 euro, Juha Kurkinens företag Rastor via projekt med cirka 200 000 euro.

”Det var viktigt att få ett nätverk som drevs av affärsänglarna själva i Finland, precis som i många andra europeiska länder”, säger Kurkinen.

Även Finnvera understödde etableringen av FIBAN.

De två nätverken existerade parallellt under ett par år, tills FIBAN blev huvudaktören och Finnveras nätverk slogs samman med det. Enligt Houtsonen gick det bra för Finnvera, för man hade inte fått driva affärsängelverksamheten.

Verksamhetsmodellen var bekant: FIBAN anordnar pitchningar var

sju vecka, och de företag som får komma dit väljs ut av en ”screeninggrupp” utifrån ansökningar som skickats in via nätet. De affärsänglar som är intresserade av företaget får en inbjudan till ett syndikeringsmöte, där FIBAN leder diskussionen tills man hittar en lead-ängel.

I FIBAN ingår det nu över sexhundra affärsänglar, och Finland är ett av de mest aktiva länderna inom investeringar av affärsänglar. Affärsänglarnas startupinvesteringar i Finland ökade från två miljoner till 53 miljoner mellan 2010 och 2016.

Det är bra för startupföretagen, för Finnvera har sålt sitt majoritetsägande i det förlustbringande Aloitusrahasto Vera till privata Innovestor Kasvurahasto och håller på att upphöra med hela sin kapitalinvesteringsverksamhet.

Affärsänglar behövs fortfarande.

Noora Mattila

INTERVJUER

Esko Aho, Leo Houtsonen, Risto Kalske, Ari Korhonen, Juha Kurkinen, Markku Sjöstedt, Tuula Sjöstedt

ÖVRIGA KÄLLOR

Projektrapporter från Sitras Matching- och PreSeed-projekt.

Kimmo Halme, Tarmo Lemola och Tuomo Pentikäinen: Arvio Sitran PreSeed-toiminnasta. Advansis Oy 8.5.2007.

Dr Martin Meyer, Jari Kuusisto m.fl.: LIKSA PreSeed Funding Scheme Intermediary Evaluation Report. SC-Research 2003.

Matti Lainema: Enkeleitä, onko heitä? Denali Oy 2011.

Finnish Business Angel Activity 2015, Fiban 21.3.2016.

European Early Stage Market Statistics 2015, EBAN 2016.

Snart började även ett annat ord betonas vid sidan av kompetens och kunskap: välfärd. Det upprepades nu också i verksamhetsberättelsen.

Vid sidan av ekonomisk tillväxt började Sitra i allt högre grad betona människors psykiska och sociala välfärd, omsorg om andra och behovet att förebygga marginalisering. I fråga om statens kostnadstryck granskade man till exempel åldrandet, hälsovården, socialväsendet, utbildningen, mångkulturen, infrastrukturen och säkerheten. I fråga om intäkterna inkluderades harmoniseringen, arbetet och kompetensen.

”Vi utgick från att vi skulle stärka intäktbasen för nationalekonomin genom att accelerera tillväxten med hjälp av finansiering, utveckling och internationalisering av företagsverksamhet, samarbete med närområdena samt inhemskt och internationellt samarbete. Välfärdssamhällets kostnadseffektivitet skulle för sin del förbättras genom innovativa försöksprojekt samt forsknings- och utredningsprojekt för att klarlägga nya tillvägagångssätt”, säger Aatto Prihti.

Försök och utredningar gjordes i synnerhet inom social- och hälsosektorn. Sitra startade till exempel eHealth-projektet, som förnyar digitala datasystem inom hälsovården. I projektet försökte man öka välfärden genom att utveckla samarbetet mellan den offentliga och privata hälsovården och tillämpa ny teknik i tjänsterna.

Två år senare öppnades eHealth-marknaden specialiserad på distanshälsovård i Finland och hälso- rådgivningen inleddes i Kymmenedalen och Södra Savolax.

Sitra finansierade också till exempel Ungdomsforskningsnätverkets utredning om marginalisering av unga och problemlösningsmodeller. Dessutom genomförde Sitra själv en intervjuundersökning som syftade till att utreda tillgängliga sätt att förebygga marginalisering bland unga – i synnerhet unga män.

”Man märkte att pojkar började marginaliseras redan i skolan, eftersom alla inte var intresserade av högteknologi. Många var dock duktiga på hantverk, så vi utarbetade idéer till olika hantverksprojekt utifrån detta. Vi använde överhuvudtaget mycket tid till att fundera på denna fråga: Vi föreslog till exempel att det inom ramarna för uppbyggnaden till armén skulle inkluderas steg där man kunde ingripa i marginaliseringsutvecklingen”, berättar Prihti.

Det fanns många åsikter, även inom huset, om effektiviteten hos pilotprojekt som genomfördes i medborgargränssnittet.

Enligt dåvarande forskningsdirektören Antti Hautamäki gick man inte tillräckligt långt. Han anser att man ännu flitigare borde ha sökt kontakt med den vanliga finländarens värld.

Vändan av att inte ha någon anknytning till den vanliga människans horisont fanns alltid där. Det har varit väsentligt för Sitra att vara en elitorganisation, vars viktigaste intressentgrupper är beslutsfattarna. Men i denna värld, som styrs av medborgarsamhället och där det behövs mer aktivitet, har tiden i viss mån kört förbi Sitra. Man kan inte längre i dagens värld styra på samma sätt, det går inte”, motiverar Hautamäki.

Enligt honom har i sista hand populismens uppgång visat att det är ännu viktigare än förut att göra medborgarna medvetna om samhällsanalyser och analyserna bör produceras genom nationell dialog.

”Det gjorde inte vi, men nu verkar det som att man har gått i den riktningen.”

Finland och den vanliga finländaren som mittpunkt för verksamheten

Två år senare, i slutet av Aatto Prihtis period som överombudsman, utarbetades en ny strategi för Sitra, där det sades ännu tydligare. I strategin definierades Finland och den vanliga finländaren som mittpunkt för verksamheten. Det huvudsakliga målet var att öka den samhälleliga genomslagskraften och därutöver börja granska globaliseringens inverkan på individen.

Enligt den nya linjen skulle Sitra också pröva och undersöka hur sociala innovationer och god praxis kan användas för att underlätta finländarnas vardag. Fonden skulle även börja satsa på företagsfinansiering inom topptechnik och verksamhet som utvecklar samhällsinnovationer.

Grunden för strategireformen var den utvärderingsrapport om Sitras verksamhet som hade sammanställts av utländska experter 2002. Utvärderingsgruppen leddes av Keijo Vihko från Finlands akademi och i gruppen ingick bland annat Manuel Castells, Luke Georghiou och Frieder Meyr-Krahmer.

Sitra fick ett berömligt vitsord, eftersom utvärderingsgruppen konstaterade att Sitra hade gjort rätt

saker på rätt sätt inom i stort sett alla sina verksamhetsområden.

Sitra har i egenskap av finansiär av företag i inledningsskedet fyllt ett tomrum i Finlands innovationssystem. Dessutom konstaterades Sitra vara en tålmodig, pålitlig och trygg finansiär. Rollen som en expertorganisation av think tank-typ konstaterades likaså vara Sitras styrka och ett område värt att stärka och utveckla. Förebyggandet av ojämlikhet och spridningen av hård teknologi i forsknings- och samhällsinriktade projekt uppfattades som särskilt bra.

Enligt utvärderarna hade fonden i sin helhet förmått hålla sig inom områden där den inte konkurrerade med andra samt utnyttjat sin självständiga och flexibla referensram på ett berömvärt sätt. Utvärderingsgruppen understödde också principen enligt vilken Sitra fyllde tomrum i samhälls- och ekonomisystemet med innovativa lösningar, men inte åtog sig rollen som en permanent aktör.

En utmaning för fonden ansågs för sin del vara internationaliseringen av finansierings- och forskningsverksamheten samt att hitta nödvändiga strategier så att Sitras framgång kan fortsätta även i framtiden. Den internationella utvärderingen avslöjade splittringen av organisationen samt hur långt företagsfinansieringen och samhällspåverkan låg från varandra. I rapporten uppmanades fonden att hitta en gemensam nämnare för sin verksamhet.

Man beslutade sig för att ingripa i detta genom en organisationsreform, som man hoppades skulle knyta samman verksamheten starkare än förut. Under Prihtis ledning bestämde man att Sitra skulle övergå till en programbaserad verksamhet, där all verksamhet, dvs. forskningen, utbildningen, innovationsverksamheten och delvis också företagsfinansieringen är samlad under olika program.

Man pratade om fokusering. Att verksamheten koncentreras till några prioriterade områden. Och att företagsfinansieringen och samhällspåverkan förs samman så att de gemensamt strävar efter samma mål.

Aatto Prihtis period gick emellertid mot sitt slut. Prihti gick i pension i juni 2004, så reformen och beslutsfattandet om programteman överläts till den nya överombudsmannen.

Esko Aho ny överombudsman

I början av juli 2004 kommer Hannu Hanhijärvi, sektorchef för kapitalplaceringsverksamheten, ihåg att han satt utanför ett mötesrum i tre timmar. Inne i rummet pågick regeringens möte, som i motsats till det normala hölls i finansministeriets mötesrum, så att ingen – i synnerhet media – skulle kunna störa.

Det var dags för Sitra att utse en ny överombudsman. Regeringen och förvaltningsrådet var emellertid inte eniga, det visste man. Regeringen, under ledning av Raimo Sailas, arbetade för att tjänsten skulle innehas av Bengt Holmström, professor i ekonomi vid universitetet Massachusetts Institute of Technology. Förvaltningsrådet som avgjorde ärendet understödde dock inte regeringens kandidat, utan ville se en samhällspåverkare sköta det fem år långa uppdraget.

”Regeringen gav med sig. Men annars hade det nog inte blivit något Nobelpris”, skrattar Hanhijärvi.

Eero Heinäluoma, Ilkka Kanerva och Olavi Ala-Nissilä, medlemmar i förvaltningsrådets arbetsutskott, understödde valet av centerns tidigare ordförande, politices magister Esko Aho.

Enligt Aho själv hade han meddelat att han var redo för uppdraget på uppmaning av just Heinäluoma.

”Han kontaktade mig sommaren innan och ville veta om jag var intresserad. Jag berättade att jag inte söker någon tjänst, eftersom jag hade gått på en mina

”Regeringen gav med sig. Men annars hade det nog inte blivit något Nobelpris.”

i Finlands Banks urvalsprocess”, berättar Aho.

Enligt Aho var det utifrån diskussionen klart att Heinäluoma hade ”mandat att tala med stora ord”, dvs. tala för de övriga medlemmarna i förvaltningsrådet. Om Aho inte hade varit säker på att förvaltningsrådet kommer att välja honom, hade han inte ställt upp med sitt namn.

”Efter det som hände med styrelsen för Finlands Bank ville jag inte gå igenom samma sak igen.”

Och Aho valdes också. Organisationen var bekant och Aho lockades av möjligheten att ta risker.

Sitra lämpade sig också i övrigt mycket väl för Ahos nya planer, eftersom han redan hade beslutat att övergå från den samhälleliga offentliga sidan till privatsektorn. Aho ville lära sig förstå hur privatsektorn fungerar. Sitra kändes som ett naturligt steg i den riktningen.

Aho berättar att han hade följt fondens verksamhet på nära håll redan under sin tid som statsminister.

”Samarbetet mellan den offentliga och den privata sektorn intresserade mig redan då. Även om jag inte på allvar hade varit verksam inom den privata sektorn, störde det mig att samarbetet inte var vad det borde vara.

Aho som lokomotiv för förändring

Vid Sitra togs den nya överombudsmannen emot i en något förvirrad stämning. Vad ska det nu bli av detta? Ska Sitra bli centerpolitiker? Vissa upplevde också att politiken nådde huset den dagen.

Hittills hade man på Sitra alltid varit stolta över att fonden stod utanför politiken. Neutral och opartisk, en sådan organisation värnade man om. Det var alltså inte så konstigt att valet av Aho gjorde Sitra-medarbetarna betänksamma.

Också Aho kommer ihåg att hans politiska bakgrund förorsakade motstridiga känslor. I sitt första tal till personalen betonade han att om någon i Finland vet var gränsen mellan rent politisk påverkan och samhällspåverkan går, så är det han.

”Jag försökte säga att de inte ska oroas sig: jag har lärt mig var gränsen för politik går och på vilken sida vi bör stå. Min politiska bakgrund väckte motstånd. Människor tänkte att eftersom jag kommer från politiken, för jag också med mig en politisk laddning som jag sedan kommer att börja utlösa vid Sitra”, säger Aho och fortsätter:

”Jag visste hur svårt det är att ta ett sådant steg i Finland. I Finland är människor inte så väldigt förstående när en person med politisk bakgrund byter karriär, så jag har tvingats arbeta enormt hårt för att kunna agera på ett trovärdigt sätt och bevisa att jag är opartisk. Det är en av de dåliga sidorna med vårt samhälle: vi placerar oss själva och andra i fack. Och att man tar ett sådant steg betyder inte heller att man avstår från sina synpunkter. Men man måste kunna agera på ett sådant sätt att ens egen uppfattning inte påverkar vissa saker.”

Många säger också till heder för Aho att politiken – liksom även det politiska trycket – ganska väl hölls utanför Sitra under hans period.

Aho började snabbt förnya Sitra utifrån Prihtis strategireform. Han fastställde att man endast kan vara framgångsrik i den globala konkurrensen med hjälp av kreativitet, flexibilitet och förnyelseförmåga. Det splittrade verksamhetsfältet skulle samlas under programmen.

Aho ansåg att Sitras roll som kapitalplacerares hade nått en brytningspunkt. Enligt Aho hade man satsat för mycket på kapitalplaceringen och det fanns inte längre samma grund som tidigare för denna verksamhet efter att privata aktörer hade kommit in på marknaden.

En annan betydande linjedragning gällde den i slutet av 90-talet utökade forskningsverksamheten. Aho ansåg att Sitra hade publicerat för många rapporter och utredningar. Antalet enskilda projekt hade enligt honom varit för stort, och därför borde man sträva efter att bli av med dem.

Enligt Aho var det inte fråga om att han inte skulle ha värdesatt det som gjorts på forskningssidan. Det var fråga om att fondens resurser hade delats upp på ett för stort område, vilket ledde till att den samhälleliga genomslagskraften av Sitras verksamhet blev lidande.

Den ekonomiska recessionen efter år 2000 hade också inskränkt Sitras resurser, vilket också det gav skäl att utvärdera tyngdpunkterna för verksamheten på nytt.

”Det här var min och regeringens slutsats vid det första strategimötet. Det behövdes en annan typ av strategi, och alltid när du väljer något, lämnar du bort något annat. Man kan inte bygga nytt ovanpå det gamla.”

”Och en rapport är ju ingen prestation, utan prestationen ligger i att samhället förändras”, tillägger Aho.

Med andra ord skulle utredningar göras vid Sitra även i fortsättningen, men på ett fokuserat sätt. Man hade beslutat att upphöra med den självständiga forskningsverksamheten. Samma fokusering gällde också nya placeringar, eftersom Sitra i enlighet med den nya strategin skulle göra placeringar på marknadsvillkor endast i företag verksamma inom programområdena.



CASE

ENSINEUVO24

På 2000-talet började Sitra utveckla finska hälso- och sjukvårdstjänster, först genom kapitalinvesteringar och sedan via ett program för hälso- och sjukvården. Ett av de första projekten var en ny sorts telefontjänst, Ensineuvo24, som provades i Kotka. Då var inte Finland redo för verksamhetsmodellen, men arvet från den lever kvar i social- och hälsovårdsreformen.

Kotka är i läkarnas ögon en avsidens håla: Det är ingen som vill till Sydöstra Finland efter universitetet.

”Nån gång innan första världskriget kanske man kunde rekrytera tillräckligt med läkare till Kotka, men inte efter det”, säger Jukka Mattila, som var omsorgsdirektör i Kotka 1996–2007.

Det var långa köer till hälsostationerna även i början av 2000-talet,

men i Kotka tänkte man att det kanske inte var rätt väg att gå att rekrytera fler läkare. Man hade sett att en fjärdedel av läkarbesöken handlade om enkla infektioner, och på akutmottagningarna så mycket som en tredjedel. Patienter som bara hade förkylning fyllde mottagningarna.

Å andra sidan klandrade man inte patienterna, för det fanns inget annat alternativ. Om man ringde till hälsocentralen svarade en hälsocentralassistent som antingen bokade en tid till läkare eller inte. Ännu oftare var det inte ens någon som svarade i telefon, så de förkyllda patienterna kom till akutmottagningen och köade.

I Kotka var man van vid köer, men år 2002 kom en nationell bestämmelse: principbeslutet om ändringen av lagstiftningen för hälsovården så att maxtider för rätten att få vård skrevs in i lagen. Något måste man hitta på innan vårdgarantin trädde i kraft i januari 2005.

Vid tidpunkten för principbeslutet år 2002 hade Sitras stora hälsovårdsprogram ännu inte startats. Sitra påverkade främst de finska hälso- och sjukvårdstjänsterna via kapitalinvesteringarna. Inom Life Sciences-enheten hade man vid sidan om biosektorn grundat ett helhetskoncept inom Health-helhet för att investera i innovationsföretag inom hälsovårdssektorn.

”Vi gjorde en noggrann genomgång av andra länders system och upptäckte bland annat att Storbritannien hade en välfungerande nationell telefonlinje för hälso- och sjukvårdsrådgivning”, säger Ilmo Parvinen, som först arbetade inom eHealth och senare som affärsområdeschef inom hälso- och sjukvårdsprogrammet.

Det fanns även bra exempel på närmare håll: I Sverige gav ett företag kallat MedHelp rådgivning på telefon till patienter i hela Stockholmsregionen.

Därför gjorde Sitra en ovanlig investering i svenska MedHelp Group.

”Avsikten var inte att gå in på den svenska marknaden, utan att via ägandet ta verksamhetsmodellen med telefonrådgivningen till Finland”, förklarar Magnus Sjöblom, som då var ekonomi- och finansieringschef på Sitra.

Ny tjänst för patientstockning

Så grundades MedHelp Groups dotterbolag Medineuvo i Finland och ganska snart hittade det kunder i Kotka, som var på jakt efter nya typer av tjänster för att åtgärda patientstockningen. I juni 2003 ingick Sitra, Kotka stad, Kymmenedalens sjukvårdsdistrikt och Medineuvo en överenskommelse om styrningen av hälsovårdstjänsterna och utvecklingsprojektet för rådgivningen. Tjänsten fick namnet Ensineuvo24, och i oktober 2003 ringde telefonen för första gången.

”Ensineuvo var en helt ny typ av tjänst i Finland. Jag var väldigt entusiastisk”, säger Marja-Terttu Nuorivuori, som utsågs till ansvarig sköterska för Ensineuvo i Kotka.

Medineuvos ursprungliga affärsidé var främst att erbjuda hälso- och sjukvårdsrådgivning, men i Kotka ville man integrera det i och göra det till en del av hälsocentralens

verksamhet och i synnerhet tidsbokningssystemet.

Det kallas för en telephone triage-tjänst: en utbildad sjukskötare bedömer vårdbehovet och hur brådskande det är, ger patienten vägledning i egenvård eller hjälper patienten att boka tid.

I projektet skulle man också ange vad vårdbehov över huvud taget betyder, hur man identifierar en kund på telefon och vid vilken tidpunkt man kan anse att vårdförhållandet inleds, vilket var viktigt för att följa vårdgarantin. Man fick också ansöka om tillstånd hos datatillsynsmannen för att ge den enskilda tjänsteleverantören tillgång till patientdatasystemet.

Att ansluta tjänsten till tidsbokningen på hälsocentralen väckte en del motstånd.

”Hittills hade läkarna övervakat sin tidsanvändning ganska självständigt, och man hade inte planerat mottagningstiderna så lång framåt. Nu överlät de sina kalendrar till externa vårdare. Det var svårt menat”, säger Kenneth Sandström, som först arbetade i Medineuvs styrelse och sedan blev vd för företaget 2006.

För att utveckla bokningssystemet bad Jukka Mattila personalen på hälsocentralerna i Kotka att göra en beskrivning av praxisen inom tidsbokningen på en A4-sida. Han fick tillbaka en lunta som enligt Sandström var på 200 sidor, enligt Nuorivuori på 157 sidor och enligt Mattila på 40 sidor. Tjock var den i alla fall.

”Den var en ögonöppnare. Jag hade tänkt att det säkert fanns vissa skillnader mellan de tre hälsocentralerna, men det såg ut som att varje läkare hade kommit överens om en egen verksamhetsmodell med hälsocentralsassistenten”, säger Mattila. ”Jag förstod att vi

”Det var inte lätt, för man hade ingen aning om vilka typer av samtal som skulle komma. På natten kunde någon ringa och säga att jag dödade precis kärningen.”

höll på att outsourca något mycket större än bara inslussningen.”

Medineuvo anställde först fem skötare till Kotka. De skulle alla ha minst fem års erfarenhet och orienteringen varade i två veckor.

”Det var inte lätt, för man hade ingen aning om vilka typer av samtal som skulle komma. På natten kunde någon ringa och säga att jag dödade precis kärningen.”

”I sådana situationer måste skötaren vara kvicktänkt”, säger Marja-Terttu Nuorivuori.

Antalet samtal ökade snabbt till 15 000 i månaden.

Man svarade på nästan 80 procent av dem. Väntetiden var oftast under tre minuter.

”Ett bra mål för skötaren var cirka tio samtal i timmen. Som ett incitament hade skötarna möjligheten att få tretton månaders lön, så de arbetade hårt”, säger Nuorivuori.

Dygnet-runt-tjänsten var utmärkt för patienten. Enligt Nuorivuori var barnfamiljer särskilt nöjda. Småbarnsmammor kunde be om råd om amnings- och sömnproblem under nätterna.

Medineuvo statistikförde orsakerna till samtalen och kunde förutse när på året förkylningssäsongen slog till och hälsocentralerna behövde extra personal.

”Och i maj och november kom oftast ryggproblemen”, säger Nuorivuori.

”Det var då man sjösatte båten eller tog upp den för vinterförvaring.”

För hälsocentralerna var nyttan med tjänsten dubbel. Enligt Sandström kostade telefontjänsten hans finansierar cirka 75 000–80 000 euro i månaden.

Antalet besök på grund av förkylning minskade från 25 till 20 procent mellan 2001 och 2004. Men det är naturligtvis svårt att beräkna helt vattentätt om Medineuvo minskade kostnaderna inom sjukvården.

Åtminstone ur hälsocentralens synvinkel delade Medineuvs skötare ut mottagningstider lite för generöst.

”Under tider då det fanns fler lediga läkartider slussades mångdubbla mängder patienter till mottagningarna av samma anledningar”, säger Mattila.

Sitras finansiering upphörde i slutet av 2005, och året därpå drog sig Kymmenedalens sjukvårdsdistrikt ur Ensineuvo-projektet. I Kotka beslutade sig hälsocentralerna för att fortsätta telefonrådgivningen själva, enligt Sandström till en tredjedel av kostnaderna för Medineuvo.

Kostnaden var emellertid inte nödvändigtvis det största problemet.

”Rådgivning och tidsbokning var kärnverksamheten i vår basservice. Man märkte tydligt på personalens inställning och beteende att de kände att någon utifrån hade kommit in och styrt dem”, säger Mattila och tvekar något. ”Det blev inte riktigt en gemensam sak, utan Medineuvo förblev en separat aktör.”

Får telefonrådgivningen en ny möjlighet?

Medineuvo flyttade från Kotka till södra Savolax, där Sitra utvecklade jourverksamheten i sjukvårdsdistriktet och till Vasa, där man drev ett projekt med telefonrådgivning om munhälsovård. Norra Karelen och senare Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt (HNS) anlätade Medineuvo som tjänsteleverantör via en upphandling.

I Medineuvos telefoner svarade som mest över 60 sjukskötare – som kunde använda 30 olika system på en gång.

I Medineuvos telefoner svarade som mest över 60 sjukskötare – som kunde använda 30 olika system på en gång.

Medineuvo utvecklade också bland annat en virtuell hemtjänst för äldre och sjukvårdsutbildning.

Medineuvo stötte dock på samma problem i alla kommuner. Privatiseringen upplevdes som svår eller tjänsten som för dyr. De hade kvar uppdraget i tre, fyra år, varefter man antingen valde en billigare leverantör, som exempelvis konkurrenten

Mawell, eller bestämde sig för att tillhandahålla tjänsten i offentlig regi.

Medineuvos verksamhet i Finland blev aldrig lönsam över huvud taget.

”Det var ganska kämpigt, även om det också kom en del bra beställningar”, säger Magnus Sjöblom. Dödsstöten för företaget var ett uppdrag från 2008, som Medineuvo inte riktigt kunde leva upp till.

”HNS satte upp höga krav på svarstider och följde slaviskt statistiken. Det medförde extra kostnader som Medineuvo fick ta”, säger Sjöblom. ”Dessutom var inte HNS beredda att ändra sin egen verksamhet utan hade Medineuvo som ett parallellt system.”

I Finland ansökte Medineuvo om konkurs mitt under uppdragsperioden för HNS år 2010, och det blev en mycket stor förlustaffär för Sitra.

Hälso- och sjukvårdsrådgivning via telefon fanns dock kvar i Finland, även om praxisen skiljer sig åt mellan olika områden. Och som många andra av de mål för hälso- och sjukvården som Sitra satte upp på 2000-talet kan telefonrådgivningen få nytt liv i och med social- och hälsovårdsreformen.

Marja-Terttu Nuorivuori är av en slump precis på väg som expertgäst till reformarbetsgruppen.

”I den utvecklar man tidsbokning och servicehandledning som är centrerad på landskapsnivå”, berättar

hon. ”Den centrerade modellen är vettig, för även idag ser man att vissa läkare på hälsostationer inte tar emot vissa besök eller tar inte emot patienter från andra områden. Jag hoppas att man kommer att ha ett nummer som människor lär sig och som de kan ringa.”

Noora Mattila

INTERVJUER

Jukka Mattila, Marja-Terttu Nuorivuori, Ilmo Parvinen, Kenneth Sandström, Magnus Sjöblom

ÖVRIGA KÄLLOR

Finansieringsförslag och rapporter, Sitra

Allmän beskrivning och avknoppningsrapporter (MedHelp Group), Sitra

Sitras årsberättelse 2002

Nina Holmstedt & Päivi Saarinen: Kirjallisuuskatsaus puhelin- ja internetohjauksen käytöstä potilasohjauksessa. Examensarbete, Jyväskylän yrkeshögskola 2008.

Sirpa Mäntynen: Puhelinpalvelun merkitys lastenneuvolan asiakkaille. Tapaustutkimus Kymenlaakson Ensineuvo 24 -puhelinpalvelusta. Pro gradu-avhandling, Kuopio universitet 2008

Kotkassa haluttiin palvella paremmin. Suomen Lääkärilehti 41/2003

HALOO – vastaako kukaan? Suomen Lääkärilehti 11.2.2005

Kymenlaakson EnsiNeuvon toiminta vaakalaudalla. Suomen Lääkärilehti 34/2006

De första programområdena var innovation, hälsovård, livsmedel och näring, miljö, Ryssland och Indien. Inom ramen för temana skulle företagsfinansieringen och samhällspåverkan dra åt samma håll och sträva efter samma mål. Det var åtminstone tanken.

Man fastställde också att programmen skulle ha en viss längd. Vissa två år, andra fem år. Det var ett medvetet val som man gjorde utifrån tidigare erfarenheter.

”Historien hade visat hur svårt det ibland var för Sitra att lösgöra sig [från programmen]. Det fanns sådant som man borde ha avslutat redan tidigare. Kapitalplaceringen var en sådan sak. Så därför beslutade man att programmen skulle fortsätta endast om man hittade något som absolut krävde ytterligare satsningar av Sitra. I övriga fall skulle man starta nya program”, säger Kari Tolvanen, som blev ombudsman.

Övergången till programbaserad verksamhet möjliggjorde enligt Aho att personalen sattes i rörelse. Han konstaterar att ingen sades upp, men att personer kunde placeras i nya uppgifter. Samtidigt började man stävja ökningen av personalmängden. Om man rekryterade, var det bara på viss tid.

”Den ofantliga förmögenheten som hade ackumulerats under 90-talet hade i viss mån medfört konsekvenser, som inte alla var positiva. Visserligen hade förmögenheten givit Sitra större självständighet och möjligheter att göra många saker, men den medförde också en snedvridning av lönerna inom Sitra. Placeringsexperternas lönenivå ledde till att det var lätt att

komma till Sitra, men svårt att komma därifrån. Den naturliga rörligheten som tidigare hade funnits, stagnerade delvis på grund av detta”, säger Aho.

”Jag anser själv att Sitra är en plats dit man kommer och som man lämnar, och under den korta tid man är där lämnar man något slags spår.”

Intern turbulens kunde inte undvikas. Liksom förut när förändringar genomfördes förekom också motstånd. Ahos beslut och linjedragningar föll inte alla i smaken.

Början och slutet av företagsfinansieringen inom biobranschen

”Förändringarna upplevdes som tunga”, säger Antti Hautamäki.

”Nedkörningen av forskningssidan kom som en total överraskning. Jag var besviken för min egen del och det väckte viss bitterhet, men det förändrades ju. När FIU-enheten hade förlorat sin funktion, anmälde jag mig genast som ledare för innovationsprogrammet. Jag kastade mig in i nästa uppgift. Allra värst var det dock på kapitalplaceringssidan. Där var en särskilt svår fråga den totala och snabba avvecklingen av placeringarna i biobranschen.”

På basis av intervjuer flammade små kriser upp här och där. Avvecklingen av den ekonomipolitiska ledarskapskursen var en hård smäll, som i något skede hade kritiserats på grund av för stort konsensus, men som politikerna ändå upplevde var nödvändig. På kapitalplaceringssidan grämde man sig för sin del över till exempel avvecklingen av PreSeed-verksamheten avsedd för nystartade företag. Allra mest förfärad verkar man ändå ha varit över företagsfinansieringen inom biobranschen, som Aho körde ner.

Det faktum att en offentlig finansär först hade satsat med öppen hand, men nu stängde av pengakranarna, väckte stor bitterhet i Åboregionen – där en stor del av företagen inom läkemedels- och biobranschen hade etablerat sig. Det skrevs också mycket i tidningarna.

Men hur hamnade man egentligen i en sådan situation?

Det fanns många orsaker och hur de lyfts fram beror på vem man frågar. Det samma gäller efterklokheten.

I slutet av 1990-talet hade Sitra fått anvisningar av regeringen: Kör hårt, ni kan placera i företag i



biobranschen. Det fanns en hype kring företag i biobranschen och vissa förutspådde att de skulle bli det nya Nokia.

Som bäst fanns det 50 bioföretag i fondens portfölj och Sitras årliga budget var i klassen 25 miljoner euro, berättar Hannu Hanhijärvi. Biotie, som kallades Biofund-fondens försöksballong, var redan listat. Det gav hopp om att allt skulle börja rulla, som det också borde göra.

Alla förstod dock inte i inledningsskedet att man inte kan kontrollera läkemedelsutvecklingen på samma sätt som vissa andra branscher.

Kapitalplaceringsverksamheten var uppbyggd i cykler på tio år. Detta innebär att fonden på tio år måste få ett finansieringsobjekt i exit-skick. Tio år är emellertid en för kort tid att finansiera bioföretag, och de passade inte in i de etablerade cyklerna.

”Läkemedelsutveckling är en mycket strikt reglerad värld med många faser. Det genomförs många kliniska undersökningar, som är långvariga och kräver pengar. Och om det går dåligt för patienten exempelvis i fas tre, förlorar du alla pengar”, säger Magnus Sjöblom.

”Till exempel i spelföretag och branscher där det i högre grad är fråga om att sälja föreställningar och behov, går det betydligt snabbare att komma in på marknaden. Innan försäljningstillstånd beviljas för ett läkemedel, har det kunnat gå tiotals år.”

Sitra förstod alltså kanske inte i tillräcklig utsträckning att bioteknologiföretagen på grund av de längre projekten skulle behöva mer kapital än man hade förutsett. Hanhijärvi, som hade arbetat på Leiras, säger att han visste detta. Liksom att verksamheten inte kunde skalas på samma sätt som till exempel telefonbranschen.

Aatto Prihti säger också samma sak. Enligt honom visste man till exempel att många företag som hoppades på pengar för kommersialisering befann sig i ett för tidigt skede av verksamheten. Först hade man tänkt att fonden skulle delta i begränsad utsträckning, säger Prihti. Enligt honom gav man emellertid efter när det inte fanns någon annan. Det här betraktar han som ett personligt misslyckande.

Det torde också ha varit sant att det var lättare att be om kapital från en statlig aktör än att försöka hitta kapital utomlands.

När den stora börskraschen inträffade år 2001, gick luften ur kapitalplaceringsverksamheten och start up-verksamheten.

”Innan dess hade många nya företag lyckats bli listade på börsen, men plötsligt förlorade många sin finansiering. Marknaden förändrades och finansieringsbristen ledde till att det skulle ta åtminstone tio år innan företaget fick ut produkten på marknaden. När förtjänsten inte kom förrän många år senare, och man dessförinnan hade behövt miljoner, ville privata aktörer inte ta den risken. Hela biobranschen hamnade i svårigheter, då alla sade att det inte kommer att lyckas”, säger Hanhijärvi.

Efter att börsmarknaden hade kraschat fortsatte Sitra ändå troget att finansiera och försökte rädda situationen. Det var dock solklart att det också för Biofund skulle komma en dag när de pengar som hade erhållits från privata marknaden måste betalas tillbaka.

När den dagen kom, lämnades Sitra ensam med sina placeringsobjekt.

Allt mer pengar gick åt. Enligt Hanhijärvi uppstod också problem på grund av utmaningen med anknytning till marknadsinriktningen och på grund av EU-lagstiftningen, enligt vilken en offentlig finansiering inte kunde vara ensam finansiering.

Därefter försökte man hitta utländska samarbetspartner till fonden. Ett alternativ var att grunda en ny fond där Sitra skulle vara minoritetsplacerare. Man besökte Oslo, Stockholm, Köpenhamn och London. Målet var att få ihop 100 miljoner euro, så att åtminstone de finländska företag som fonden betraktade som livsdugliga skulle ha fått fortsatt finansiering, berättar Magnus Sjöblom.

I slutändan var det fråga om huruvida placerarna tror på storyn. Den här gången gjorde de inte det.

”Vi hade samlat de bästa i det här teamet, men de hade kanske inte heller tillräckligt mycket erfarenhet i placerarnas ögon. Eller så gick placerarna kanske igenom företagen och konstaterade att det såg utmanande ut.”

År 2005 konstaterades det slutligen att Sitra inte längre kan fortsätta att placera i bioteknologiföretag utan medplacering, eftersom placeringsverksamheten kostade för mycket pengar. Satsningarna krävde alldeles för mycket av Sitra. Aho hade suttit i styrelsen för ett läkemedelsföretag och sett hur långa

utvecklingsprocesserna var i bioteknologiföretag. Aho var övertygad om att riskerna var för stora för Sitra och att det inte lönade sig för Finland att satsa på biobranschen, så han blåste av spelet.

”Jag sade det högt, och det var inte populärt. Men som politiker hade jag lärt mig att man inte kan göra alla nöjda utan man måste göra det som man anser är rätt. Om man blir beslutsfattare måste man acceptera att man kommer att få kritik. Det verkar ha blivit lite svårt. Det är förstaeligt att beslutet i fråga väckte kritik, men jag anser fortsättningsvis att uppfattningen var motiverad.”

Reaktionen på marknaden var enorm. Om Aho hamnade i klorna på åborna och medierna, var det ännu värre för Hannu Hanhijärvi, sektorchef för kapitalplaceringsverksamheten inom biobranschen. Han fick sköta det tråkiga arbetet, dvs. ”avskeda verkställande direktören för något företag bara så där och säga att om ni vill fortsätta får ni knipa igen, för de här företagen kommer att sammanslås så här.”

Enligt Hanhijärvi var man tvungen att lära sig att vara hård. Många företag avvecklades, eftersom man ansåg att de inte på långt när skulle ge tillräcklig avkastning ens med rimliga investeringar. Man fick inga vänner på detta sätt.

”Slutskedet var verkligen inte tacksamt. Jag hade åtminstone en vän som undvek mig ännu länge efteråt. Nu när jag senast träffade honom efter en lång tid var han inte längre bitter.”

Händelserna lämnade avtryck i biobranschen.

Enligt Hanhijärvi är det synd, eftersom det fortfarande bedrivs bra forsknings- och innovationsverksamhet i branschen, men finansieringen förblir ofta otillräcklig. Det som händer verkar fortfarande förarga Hanhijärvi.

”Vi betalade läropengarna, men fick inga fördelar. Det betraktades som ett misslyckande, även om det snarare var fråga om att marknaden förändrades på ett oförutsägbart sätt och man inte klarade av de riskerna. Biobranschen påverkas fortfarande av det som händer och kapitalet verkar fortfarande inte räckta till för annat än verksamhet som snabbt kan skalas, där snabba vinster väntar runt hörnet.”

Inte heller Magnus Sjöblom går med på att kalla det ett misslyckande att man började placera i biobranschen. Enligt honom var det snarare ett bevis på att det är svårt att bedriva finansieringsverksamhet.

”Här riktades satsningarna till en industrigren som kräver en hög utbildningsnivå, där slutprodukterna – läkemedel och sidoprodukter – har en enorm positiv inverkan på den vanliga människan.”

Sjöblom påminner också om att Finlands satsningar var små i ett Europeiskt perspektiv. Ändå var slutresultatet nästan lika dåligt för alla, med undantag av vissa avvikelser.

”Länder som hade egen läkemedelsutveckling kunde integrera dessa nya företag i den etablerade industrin. Finlands svaghet jämfört med till exempel Sverige och Danmark var att det inte fanns något naturligt steg från den egna utvecklingsverksamheten till nästa skede”, säger Sjöblom.

Även om Biofund-fondprojektet inte kan betraktas som en egentlig framgång, förorsakade det inte i sig några förluster. Sitra fortsatte att finansiera cirka 15 företag, av vilka några ännu finns kvar i portföljen. Ibland lyckas det, som i fallet Fibrogen, som listades på Nasdaq sommaren 2016 och en gång i tiden grundades på Sitras initiativ.

”I Fibrogen kombinerades kunnande inom vissa läkemedelsutvecklingsområden från Uleåborg med kunnande och finansieringskapacitet från USA. Ett samarbetsprojekt, som sedermera var verksamt i Kalifornien”, berättar Sjöblom.

En placering på 3,5 miljoner gav 27 miljoner, då börsvärdet steg till över en miljard. Det tog visserligen 22 år.

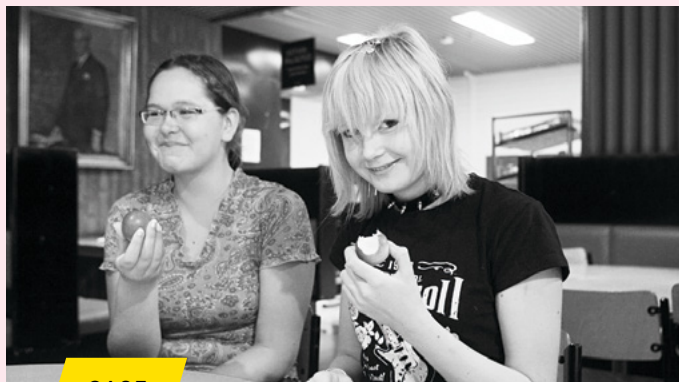
Ett annat företag som verkar lovande, och där Sitra fortfarande har en ägarandel, är Nexstim, som tillverkar en anordning som kan användas för att stimulera hjärnceller under eftervården vid en hjärninfarkt.

Sitra kommer ihåg Aho som en målare av stora linjer

Även om Ahos beslut väckte ont blod hos vissa, uppfattades han också som en bra ledare. Många kommer ihåg att det gick snabbt i början och ivern var stor.

Ahos kontakter var också ett genuint stöd för många av de som ledde programmen.

”Han öppnade dörrar för mig nästan vart som helst. Han var ett stöd i kontakterna till de stora pojkarna vid statsförvaltningen. I hälsovårdsprogrammet fick vi också tillräckligt med resurser och pengar för påverkningsverksamheten”, säger Hanhijärvi, som ledde programmet.



CASE

MÅLTIDSPEDAGOGIK

Under Sitras livsmedels- och näringsprogram blev det roligare med mat. Användningen av Sapere-metoden på daghem började med en entusiastisk barnträdgårdslärare i Jyväskylä och spred sig över hela Finland tack vare bidrag från Sitra.

På daghemmen i Viherlaakso i Lahtis sitter sex barn vid ett litet bord med bulliga kockhattar på huvudet. På bordet står en svart plastlåda full med fuktiga grönsaker.

”Nu ska vi göra sallad”, säger barnträdgårdsläraren Silja Salmi och lyfter lådan. ”Vad ska vi ha i den?”

Gruppen går igenom grönsakerna en efter en: det finns sallad, tomater och en tjock, grön gurka.

”Den här är ganska tung”, säger Salmi och låter gurkan gå runt laget. Barnen provar en åt gången: den är inte tung alls.

”Vilken färg har paprikan?”

”Domröd”, svarar femåriga Ada Lahtinen.

”Om kommer ni ihåg igår, när vi satte frön, var vi satte dem någonstans?”

Efter att ha känt på alla grönsaker sätter de igång. Barnen får varsin skärbräda och en kniv. En alldeles riktig kniv.

På daghemmet i Viherlaakso kallar man den här stunden då man bekantar sig med maten och lagar den för en Sapere-stund. Namnet kommer från en måltidspedagogisk metod för barn som utvecklats av franska Jacques Puias. Det innebär att barnet får bekanta sig med maten sensoriskt genom lek och att prova.

För tio år sedan kände man knappt till metoden i Finland. Sedan bidrog Sitras livsmedels- och näringsprogram, eller närmare bestämt projektet Järkipalaa – Hälsomål, till att sprida det över hela landet.

I början av årtusendet fick man upp ögonen för ett nytt fenomen i Finland. Barnen hade börjat bli överviktiga och slutade röra på sig och insjuknade allt oftare i diabetes.

”Barnfetman kom mycket senare i Finland än i exempelvis USA och Storbritannien, men förändringen kom plötsligt”, minns **Anu Harkki**, som blev chef för Sitras livsmedels- och näringsprogram.

Barns matvanor beror ofta på familjebakgrunden. Därför bestämde man på Sitra att man skulle utveckla just måltiderna på skolor och daghem. Det började med Joukkoruo-kailuhanke (gruppmaåltidsprojektet) som senare fick det fyndigare namnet Järkipalaa – Hälsomål.

Undersökningar visade att barn och ungdomar undvek skolmaten och köpte läsk och chokladstänger i elevkårens automater. Bland exempelvis pojkar i 7–8 klass åt mindre än var tredje färsk grönsaker varje dag. Hälsosam mat var även för den övriga befolkningen ett trist begrepp – det var innan trenddieterna gjorde sitt intåg.

”Mat som betraktades som god och mat som betraktades som hälsosam var på den tiden två helt olika saker”, säger **Markku Mikola**, som var projektledare för projektet Hälsomål. Hälsosam kost mättes via näringsämnen: man måste få i sig tillräckligt med fibrer, mineraler och vitaminer. Näringsrekommendationerna var enligt Mikola tämligen strikta.

Även näringspedagogiken var strikt: den var upplysande och kom ovanifrån.

Aila Naalisvaara minns hur hon som ung barnträdgårdslärlärostudent stod på gården på daghemmet och tänkte på samtalet som hade förts under matrasten. Två kolleger hade börjat diskutera om ett kräset barn fick ta bröd om det inte tyckte om maten.

”Det som bekymrade mig var att de helt glömde barnets upplevelse. Hela måltiden utgick från vuxna: man ställde mat framför barnen och befallde dem att äta.”

Det låter bekant: Ät upp allt på tallriken. Ta en potatis till så får du en köttbulle. Ta en köttbulle till så får du glass. Man får inte säga att det är äckligt. Man får inte leka med

maten. Man får inte lämna bordet förrän allting är uppätet.

Enligt undersökningar leder tvång, mutor och ett mekaniskt intag av mat i själva verket till att barnet inte känner om det är hungrigt eller vill ha mat. Det ökar risken för övervikt senare.

Det handlar om hur barn lär sig att äta, inte om vilken mat man ska mata dem med.

Enligt Sapere-tanken är allt intresse för maten positivt. Om man inte vill äta blomkålen kan man ta den i handen och undersöka den.

Rolig måltidspedagogik

Det är träffande att metoden som lär barn att bli kulinarister kommer just från Frankrike. Därifrån spreds den till Sverige, och den svenska boken *Mat för alla sinnen* (2000) hamnade i näringsterapeuten från Jyväskylä Arja Lyytikäinens händer. Lyytikäinen berättade om den för Aila Naalisvaara på ett möte.

”Jag hade inte hört talas om den förut, men jag gick hem och googlade och blev förtjust”, säger Naalisvaara. ”Sapere var avsett för 9–11-åringar, men jag förstod ganska snart att det var en perfekt metod för småbarnspedagogiken.”

Hon tog upp telefonen och började ringa.

Fyra daghem i Jyväskylä gick med i ett pilotprojekt som fick finansiering av social- och hälsovårdsministeriet.

”Vi hade en projektarbetsgrupp på femton personer, vi åkte runt och vi utbildade och vi tog enorma mäng-

der fotografier och videor”, berättar Arja Lyytikäinen.

”På några daghem fick jag höra att kostval är en fråga för rådgivningsbyrån. Då tändes en röd lampa i huvudet på mig: om kost handlar om att mäta D-vitamin så är vi fel ute. Det handlar om hur barn lär sig att äta, inte om vilken mat man ska mata dem med.”

De daghem som deltog i projektet kom dock ivrigt med nya idéer. På daghemmet Taikalamppu hittade man på sinnesdockor, på daghemmet Pohjanlampi och Kotipesä polis-hunden Sapere med det utvecklade luktsinnet, som undersökte maten tillsammans med barnen. Barnen på daghemmet Pupuhuhta planerade sin egen födelsedagstårta. Barnen gjorde utflykter till lantgårdar och till skogen och de större barnen lärde sig matematik med hjälp av maten.

Även matsedlarna ändrades.

”Det är svårt att tala om mat om barnen inte kan föreställa vad den innehåller. En sallad kan bestå av fem, sex ingredienser som blandas. Därför hittade vi på randsalladen, där varje ingrediens är för sig, berättar Naalisvaara.

Efter pilotprojektet kunde man inte hitta någon som ville publicera bilderna, videofilmerna och råden. 2008 fick Lyytikäinen höra om projektet Hälsomål och ringde till Mikola. Mikola blev förtjust och Sitra gav ut Naalisvaaras och Leena Ruhanens arbetsbok *Aistien avulla ruoka-maailman* (Med sinnenas hjälp in i världen av mat).

Den gav oss nationell uppmärksamhet. Sapere-arbetsgruppen fick finansiering från Programmet för främjande av finländsk matkultur (SRE) och ett par år senare anslag för hälsofrämjande. Den kom bland annat med i *God medicinsk praxis-rekommendationerna* som en metod för att förebygga övervikt.

”Fram till mars 2014 deltog ett femtiotal kommuner, fem sjukvårdsdistrikt, 120 utbildade dagvårds-handledare och 350 daghem”, säger Lyytikäinen. ”Sapere är Finlands mest kända måltidspedagogiska metod.”

Hälsomål smakar fortfarande gott

På daghemmet Viherlaakso börjar salladsskålen bli full. Plommonkärnorna har undersökts och isbergs-salladsbladen rivits i bitar. Det är dags att smaka.

”Hur smakar paprikan?” frågar Silja Salmi.

”Gott”, blir det enhälliga svaret.

”Vad betyder gott? Är det exempelvis sött?”

”Ja, det är sött”, säger Hilma Kajala.

De vill aldrig sluta smaka, men till slut får Salmi barnen att gå ut. Precis i rättan tid, för treåringarna har kommit för att göra pannkaka. Marjo Saajola har med sig kort i papp med bilder på ägg, mjölk och mjölpaket. Barnen får mäta upp ingredienserna och följa hur pannkakan bubblar i ugnen.

På Viherlaakso lagar man inte mat varje dag, men enligt Saajola är Sapere hela tiden närvarande. Barnen hämtar sin mat själva, brer smör på brödet eller skalar bananen och berättar vad som är i maten. Ibland äter de utomhus.

”Alla anställda gör det de kan och hittar på.”

Skötarna hjälper mattjänstansvariga Eeva Salminen, som tog Sapere till Viherlaakso för tre år sedan efter att ha gått en Sapere-kurs.

De ordinarie måltiderna levereras av daghemmets regionala måltidstjänsteföretag, men Salminen håller på och planerar med barnen kan lägga till matsedeln.

”Det viktigaste är emellertid barnet.

Det är inte alla barn som får delta i matlagningen hemma, men här får man röra till det i fred och lukta och smaka.”

Exempelvis de dagar då det är soppa bakar de bröd.

”Sapere har fört mig närmare daghemspersonalen”, säger Salminen.

”Det viktigaste är emellertid barnet. Det är inte alla barn som får delta i matlagningen hemma, men här får man röra till det i fred och lukta och smaka.”

Projektet Hälsomål blev ett av de mest kända i ERA-programmet och Sapere var kanske den mest synliga delen. Samma metod för skolbarn användes i projektet Makukoulu inom näringsforskningen på Helsingfors universitet, vars handbok Sitra också gav ut. Även det projektet har fått fortsättningsprojekt.

Men hur är det med övervikt och kostvanor? Effekterna av projek-

tet Hälsomål har inte egentligen mätts, då projektet endast pågick i tre år och det fanns inget att riktigt jämföra med: barns kostvanor undersöks inte på nationell nivå och på lång sikt i Finland på samma sätt som vuxnas.

Enligt Eeva Salminen har Sapere lett till en större åtgång på maten i Viharlaakso: i synnerhet egengjorda sallader och pannkakor går hem.

Å andra sidan är inte mängden mat som går åt det viktigaste.

”Det viktiga är de stunderna då vi undersöker och förundras över maten”, säger Naalisvaara. Enligt henne är de som basketträningar: det som är slutresultatet av själva spelet är en bisak. De flesta smakpreferenserna uppstår i den tidiga barndomen.

”Sapere förstärker ett positivt förhållningssätt till maten och gör barnens matvärld rikare”, säger Silja Salmi.

”Barnen börjar märka sådant som att oj vad den här salladen var krispig.”

Ett forskningsprojekt om barns ätande pågår faktiskt just nu. Man gick ut med de preliminära resultaten från bland annat Samfundet Folkhälsan och Helsingfors universitets DAGIS-undersökning i början av mars.

Enligt dem ser det ut som att barn i dagisåldern har fördubblat sin konsumtion av grönsaker på tio år.

Noora Mattila

INTERVJUER

Anu Harkki, Arja Lyytikäinen, Aila Naalisvaara, Eeva Salminen, Silja Salmi, Marjo Saajola, Ada Lahtinen, Hilma Kajala & de andra barnen

ÖVRIGA KÄLLOR

Sitras projektrapport och ERA-programmets slutrapport

Aila Koistinen och Leena Ruhanen: Aistien avulla ruokamaailmaan. Sapere-menetelmä päivähoidon ravitsemus- ja ruokakasvatuksen tukena, 2009.

Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – ruokailoa ja terveystä lapsille. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuksen julkaisuja 8/2014.

Yläkoululaisten ravitsemus ja hyvinvointi. Lähtötilanne ja lukuvuonna 2007–2008 toteutetun interventiotutkimuksen tulokset. Folkhälsoinstituttens publikationer 30/2008.

Undersökning: Suomalaislasten kasvisten syönti on jopa tuplantunut – ”Jos aiemmin syötiin puolikkaan porkkanan verran, nyt menee kokonainen” Helsingin Sanomat 10.3.2017, länad 18.3.2017.

Aho beskrivs som snabbtänkt, pragmatisk och målmedveten, en stark försvarare av marknadsekonomin och samtidigt kritisk mot den statliga ekonomin. Aho hade en tydlig linje i fråga om vad som ska göras.

Genast i början av sin period närmade sig den nya överombudsmannen hela personalen med ett gemensamt e-postmeddelande, där han frågade om det finns någon i huset som vill skriva tal. Nästan ingen svarade.

”Tanken var att jag, eftersom jag hade som mål att vara en aktiv aktör, ville visa att jag var anträffbar. Det fungerade inte. Det var beskrivande för tillvägagångssättet vid Sitra”, säger Aho.

Enligt Ahos nära kollega Kari Tolvanen var Aho inte nödvändigtvis en kollegial spelare, i motsats till sin föregångare.

”Han verkade lida av att han hade hamnat i ett maskineri som inte var helt på hans sida eller tillgängligt för honom.”

Det förekom också lustiga episoder. Titeln överombudsman, som ursprungligen härstammade från stiftelsevärlden, tilltalade inte Aho. Därför fördes diskussioner ända upp på regeringsnivå om titeln ändå borde vara chefsdirektör.

”Den titeln var komisk och lite tokig att använda, eftersom ingen riktigt förstod vad den innebär. Rollen var dock samma som för en verkställande direktör, så

Min uppgift var att se till att Sitra syns utåt.

titeln beskrev inte heller i det avseendet uppgiften.”

Slutligen lät man titeln vara. Orsaken var överläggningen, som kändes mer naturlig: president.

Ur de anställdas synvinkel fanns det dock ett problem som var kännetecknande för Ahos period: överombudsmannen var väldigt sällan närvarande. Många säger att i motsats till Prihti, syntes Aho nästan aldrig till.

”Det var inte heller meningen att jag skulle synas”, svarar Aho.

Min uppgift var att se till att Sitra syns utåt. Jag ansåg att Sitra var alldeles för inåtvänd. De galna åren under 90-talet hade lett till att Sitra hade börjat likna sin kontorsbyggnad – som var ett torn. Och

konkret var tornet störande, det delade fonden. Det var ett stort problem att få fonden att fungera som en enda orkester.”

Det är sant att Sitra under Ahos period oftare var framme i offentligheten. Fondens verksamhet verkade intressera media mer än förut. Sitra ledde ju av en offentlig person, i motsats till tidigare.

Denna säregna galenskap sträckte sig till och med till avskedsfesterna för anställda. Kontorschef Vilma Eskelinen kommer väl ihåg sin egen pensioneringsfest, som firades i Adams-salen, och därefter gick hela gänget till Zetor. Där var det många olika sällskap som närmade sig Aho, till exempel folk som firade möhippa eller personer som var berusade.

”Jag tänkte att herrejösses, det är ingen fröjd att vara kändis, när man hela tiden måste schasa bort människor”, säger Eskelinen och skrattar.

”Möhippegänget skickade till och med en bild till Seiska, där Aho syns på Zetor. Innan Aho gick hem kramade han mig. Senare tänkte jag road att de borde ha publicerat också den bilden i tidningen!”

När Aho var ute och representerade fick ombudsman Kari Tolvanen och ekonomidirektör Magnus Sjöblom styra skeppet.

Enligt Aho var det bara så att hans tankar om ledarskap var annorlunda.

Han kallar det konceptledarskap, där ledarens uppgift var att dra upp de stora linjerna och därefter fick de andra ett stort ansvar för att förverkliga linjdragningarna.

”Jag medger att det hade sina sidor, att många av de anställda säkert upplevde att de inte träffade mig tillräckligt ofta. Men som jag sade, det är extremt viktigt att påverka på utsidan. Risker är att organisationen bara fortsätter att leva sitt liv.”

Under sin period deltog Aho väldigt mycket i internationell verksamhet i Sitras namn. Ordförandeskapet i vetenskaps- och teknologikommissionen åren 2005–2006 och kommissionens rapport *Creating an Innovation Europe* höll under de följande åren Aho sysselsatt runt om i Europa.

”I Finland levde man i ett Nokiarus och vi hade hemskt höga tankar om oss själva och våra förmågor. Det känns som att vi under 1990-talet var mycket nyfiknare på vad som hände i världen utanför Finland än vi var i början av 2000-talet. Att vistas utomlands var ett botemedel mot detta ointresse.”

Genomslagskraft i samhället

Aho strävade efter att öka Sitras genomslagskraft i samhället och det lyckades han verkligen med år 2007.

Då fyllde Sitra 40 år. Jubileumsåret till ära öppnades Hälso biblioteket (terveyskirjasto.fi), utvecklat av Sitra och Duodecim, för alla medborgare. Men det var inte allt: Sitra hade för beslutsfattarna varit en bekant organisation som producerar bakgrundsinformation, men nu steg fonden fram på ett mer synligt sätt när den fick behörighet att stöda bildandet

Syftet med strategireformen var att Sitras genomslagskraft och relevans skulle öka.

av den nya regeringen bland annat genom att producera bakgrundsmaterial.

Enligt Hautamäki hade Sitra visserligen varit verksamt i bakgrunden redan under den förra regeringen. Hautamäki berättar att Anneli Jäätteenmäki hoppades att Sitras visionära synsätt skulle kunna utnyttjas när den nya regeringen bildades.

Hautamäki, Jäätteenmäki och Prihti gjorde sedan också grundarbetet tillsammans. Sitra sammanfattade resultaten av Finland 2015-kurserna i publikationen Askelmerkit tulevaisuuteen ("stegmärken mot framtiden", 2003). "Vi talade om kursernas innehåll, insikter och centrala iakttagelser om vad som borde göras i Finland", kommer Huhtamäki ihåg.

Hur som helst deltog Sitra redan aktivt i regeringförhandlingarna 2007 och bidrog med erfarenheter och observationer av samhällsutvecklingen som erhållits i Sitras egen verksamhet. Året innan hade förvaltningsrådet föreslagit att fonden skulle sammanställa det material som genererats i programmen som stöd för det kommande årets regeringförhandlingar.

"Det var i hög grad Esko som ledde oss i den riktningen. Här framträdde hans politiska kunnande", säger Kari Tolvanen.

Aho ger inget direkt svar på frågan om hans roll, men medger att förslaget hade sitt ursprung i huset, i ledningsgruppen.

"Frågan hade nämnts under några strategidiskussioner. Det var en logisk följd av hur man hade beslutat att gå till väga. Syftet med strategireformen var att Sitras genomslagskraft och relevans skulle öka. Sitras prestationer mättes inte i mängden rapporter och papper, utan i hur väl Sitra kunde kommunicera de frågor där fonden hade en roll och kunnande", fortsätter Aho.

Inom Sitra firade man det nya steget, som var betydelsefullt för fonden.

"Jag kommer ihåg att vi var stolta över att vi hade accepterats så här långt – att vi hade kommit in i maktens kamrar, vid sidan av traditionella intresseorganisationer, banken och finansministeriet", berättar Tolvanen.

För regeringförhandlingarna sammanställdes observationer från Sitras program på några sidor, som Aho presenterade för regeringen som utarbetade regeringsprogrammet. Enligt Aho hade de viktigaste punkterna att göra med förnyandet av social- och hälsovården.

Aho säger att Sitra emellertid inte "var till så stor hjälp" ännu vid detta första tillfälle.

"Vi hade inte så mycket att ge som man kunde ha förväntat sig. Om man tänker på förändringen av samhället är Sitra idag mycket närmare det politiska beslutsfattandet – och det är just där Sitra behövs", säger Aho.



Program, deras mål och resultat

Innovationsprogram Antti Hautamäki, Timo Kekkonen	2004 2006	Målet var att utveckla Finland till en föregångare inom innovationsverksamhet för samhället och ekonomin.	I programmet utvecklades ett nationellt framsynsätverk, man fortsatte Sitras PreSeed-tjänst för att sammanföra företag och affärsänglar i startskedet, man grundade innovationscentret FinNode i Kalifornien tillsammans med andra finska innovationsaktörer och deltog i grundandet av Forum Virium. Dessutom sammanställdes rapporter över exempelvis innovativ förnyelse av välfärdssamhället. När programmet löpte ut fortsatte verksamheten och blev permanent på Sitra.
Rysslandsprogrammet Maaret Heiskari	2004 2007	Målet var att sammanställa strategiska riktlinjer för Finlands ekonomi och upprätta partnerskap med Ryssland och samtidigt öka kunskaperna om Ryssland samt företagens vilja att bedriva verksamhet på den ryska marknaden.	Inom programmet utvecklades ett koncept med industribyrå för att främja finska små och medelstora företags internationalisering och det anordnades finsk-ryska forum på hög nivå. Många av de företag som deltog i programmet startade verksamhet i Ryssland. Rysslandsstrategin i programmet ökade Rysslands betydelse såväl inom den politiska som den ekonomiska sektorn.
Indienprogrammet Vesa-Matti Lahti	2004 2008	Målet var att producera och sprida information om dagens Indien, presentera finskt kunnande och kompetens till indierna samt inleda ett expertutbyte.	Programmet spred aktivt ny och relevant information om Indien och höjde nivån på den offentliga debatten om Indien i Finland. Dessutom skapade programmet nätverk och ökade medvetenheten om Finland bland indiska beslutsfattare. I programmet skapades även ett stipendiesystem för indiska post graduate-studenter på finska universitet.
Miljöprogrammet Jukka Noponen	2005 2007	Målet var att utveckla den finska miljötekniken och kunskapen om den och göra det till en grogrund för internationalisering.	Inom programmet lanserades varumärket Cleantech Finland samt det internationella åtgärdsprogrammet på miljöområdet. Dessutom utvecklades bland annat ett statistiksystem för miljöverksamhet och kapitalinvesteringar, man kartlade kunskaper inom avfallshanterings- och återvinningsbranschen, man utredde finansieringen av miljöverksamheten och hinder på marknaden samt främjande metoder och upprättade en projektplan för att produktifiera värdekedjan för miljömätningar och -övervakning.
Kost- och näringsprogrammet Anu Harkki	2005 2008	Målet var att stärka den internationella konkurrenskraften, utveckla SMF-sektorn och utveckla hälsofrämjande koncept.	Inom ramen för programmet upprättades scenarieprojektet Ruokamuutos 2030 (Matförändringen) och ett mentorkoncept inriktat på internationalisering av små och medelstora företag inom livsmedelsbranschen. De viktigaste projekten var Celiakiklustret, Bärklustret och projektet Järkipalaa (Smart mellanmål) för att främja hälsosamma kostvanor bland skolelever. Inom programmet gjordes även kapitalinvesteringar.
Hälsovårdsprogrammet Hannu Hanhijärvi	2005 2009	Målet var att hitta nya lösningar och verksamhetsmodeller inom hälsovården för att trygga en bättre service och för att effektivisera verksamheten.	Inom programmet aktiverades kunder i Terveysportaalikeilu (Hälsoportalexperimentet) och man finansierade öppningen av Duodecims Terveyskirjasto.fi. MAISEMA-projektet fördelade kostnaderna inom hälsovården, medan man inom TERVA-projektet utvecklade metoder för att på ett kostnads effektivt sätt möta det ökande antalet långtidssjukskrivna i och med den åldrande befolkningen. Sitra deltog också i etableringen av det nationella elektroniska patientinformationssystemet och skapade Terveysrahasto Oy.

Tillväxt-programmet för maskinindustrin	2008 2011	Målet var att satsa på internationalisering och nätverksbyggande samt förbättra kunskaperna, så att SMF-sektorn i branschen förblir konkurrenskraftig även i fortsättningen.	35 små och medelstora företag fick möjligheten att via programmet bekanta sig med de möjligheter som bjuds på den tyska, ryska, kinesiska, svenska, polska och brasilianska marknaden för den finska industrin. Sitra utvecklade även under programmets gång som aktiv ägare Mesera yhtiöt Oy:s, Meteco Oy:s och FH Groups verksamhet och deltog i den samhälleliga debatten genom att producera publikationer.
Mauri Heikintalo			
Energi-programmet	2008 2012	Målet var att effektivisera energiförbrukningen i den byggda miljön och producera hållbara energilösningar för olika branscher.	Inom programmet drevs projektet med att minska utsläppen i allt kommunalt beslutsfattande i Tammerfors (ECO2-projektet), man utvecklade ett nytt, energieffektivt bostadsområde för nästan 6 000 invånare (Skaftkärr) och hittade en porvaksgrupp som kan hjälpa medborgarna att göra energieffektiva val (projektet Peloton). Dessutom grundades ett klimatnätverk för stadsdirektörer och man investerade i produktion av ren energi och energieffektiva lösningar.
Jukka Noponen			
Kommun-programmet	2009 2013	Målet var att förnya produktionsmodellerna för de kommunala tjänsterna och tjänsteproduktionens strukturer samt öka produktiviteten i tjänsterna.	Inom programmet skapades en hälsoligare för den privata sektorn (Taltioni), man utvecklade en hälsokioskmodell och provade att använda servicesedeln inom social- och hälsovårdstjänsterna. Dessutom presenterades ett nytt finansierings- och styrsystem för hälsovården och man anordnade ett Kommun-MBA-utbildningsprogram till stöd för förändringsledningen i kommunerna och påskyndade etableringen av de nationella servicecentren för ekonomi- och personalförvaltning.
Antti Kivelä			
Lednings-programmet för offentlig förvaltning	2010 2012	Målet var att öka medborgarnas påverkansmöjligheter, utveckla multiproducentmodeller som ger upphov till nya verksamheter och stärka samarbetet inom den offentliga förvaltningen samt ett människoorienterat ledarskap.	Inom programmet mättes utmaningar inom ledarskapet i den offentliga förvaltningen med hjälp av barometern Julkinen johtajuus (offentligt ledarskap), man ökade valfriheten för invånarna i Tavastehus, man producerade tjänster på ett sammanhållet sätt i Lahtis, man öppnade information lokalt i projektet Helsinki Region Infoshare samt utredde och utvecklade en koncerntedningsmodell inom statsförvaltningen. Man utförde trafik- och samhällsplaneringen Liikennerevoluutio (trafikrevolutionen).
Juha Kostianen			
Landmärken-programmet	2010 2014	Målet var att öka välbefinnandet på landsbygden och stärka landsbygdens betydelse i utvecklingen av verksamhetsmodellerna för näringslivet och samhället.	Inom programmet kartlades landsbygdsbegrepp med hjälp av barometern Landmärken och möjliggjorde en reform av Finlands landsbygdspolitik genom ett landsbygdstänkande som utgår från efterfrågan. Dessutom konkretiserades och testades resultaten och åtgärdsförslagen från strategin Maaseutu Suomi (Landsbygd Finland) i praktiken.
Eeva Hellström			

Mer av resultaten finns i Sitras resultatutvärdering från 2017. Publikationerna inklusive de publikationer och broschyrer som de olika programmen har kommit ut med finns på sitra.fi.

Privatiseringen av skötseln av riskfondplaceringar skapar uppståndelse

December 2007 var däremot mindre festligt för Sitra. I början av månaden publicerade Helsingin Sanomat en artikel där redaktör Tuomo Pietiläinen riktade uppmärksamhet mot Sitras privatiserade fonder och direktörernas höga löner. Av följande orsak.

Sitra hade privatiserat sin skötsel av riskfondplaceringar på ett sätt som kunde betraktas som kontroversiellt. Tidigare sitramedarbetare med höga löner hade övergått till att leda Biofund och Eqvitec, som grundades i slutet av 1990-talet. Den nyare fonden Terveysrahasto förvaltades för sin del av Korona Invest, vars grundare också var tidigare sitraanställda.

Artikeln lyfte också fram att mycket privata pengar visserligen hade placerats i fonderna, men också offentliga pengar. Det var bara det att skötseln av medlen inte hade konkurrensutsatts.

Det såg inte bra ut.

Allt hade börjat med bolaget Sitra Management, som grundades som förvaltningsbolag för förvaltningsbolagen. Ombudsman Matts Andersson började leda Sitra Management i samband med organisationsreformen år 1999. Modellen hade tagits från internationell praxis och arrangemanget gjordes med stöd av ett utländskt konsultbolags utredning och rekommendation.

Enligt Kari Tolvanen var Sitra Management ”ett slags försök att lösgöra sig från den kapitalplaceringsverksamhet som bedrivits innan och skapa utrymme för biofinansiering”. Aatto Prihti säger för sin del att man genom att utlokalisera kunde kontrollera kapitalplaceringssidan på ett mer smärtfritt sätt.

”Till en början var de dotterbolag till Sitra, egna organisationer som Sitra bara övervakade. Sitra var från början minoritetsplacerare i bolagen. Man hade lyckats locka med stora pensionsförsäkringsbolag.”

I Helsingin Sanomats artikel motiverades förfarandet med att Sitra inte ansåg att det fanns några andra som hade klarat av uppgiften.

I själva verket hade modellen tagits från internationell praxis och arrangemanget gjordes med stöd av ett utländskt konsultbolags utredning och rekommendation.

Personerna som övergick till bolagen lyckades få in privata pengar så att Sitra fick en minoritetsandel.

Det som kan kritiseras är att dessa personer fick lön från Sitra under den tid de utförde marknadsföringsarbete. Samma upprepades under Ahos tid i fråga om Terveysrahasto. De som arbetade med Terveysrahasto grundade Korona Invest och övergick till att leda det. Detta upprepade visserligen den verksamhetsmodell som Sitra hade tillämpat ända från början: Man kommer inte till fonden för att bli kvar där, utan efter en viss tid lämnar de anställda fonden för att tillämpa den kunskap de erhållit där på andra ställen. Detta betonar också Aho.

”Terveysrahasto upprepade modellen där de idéer man fått vid Sitra tillämpas någon annanstans. Det var i enlighet med linjedragningarna och är den nytta som man får av Sitra. Jag hade också nytta av förfarandet när jag övergick till Nokia efter att jag vid Sitra hade gjort sådant som väckt förtroende”, säger han.

Kari Tolvanen, som arbetade som ombudsman, säger däremot att han vid den aktuella tidpunkten var kritisk till detta. De som började leda fonderna i fråga hade ju en dubbelroll, och fick ekonomiska fördelar av förfarandet. Enligt honom funderade man på ledningsnivå över hur denna verksamhet kan te sig utifrån.

”Nu när man tänker på det i efterhand borde man ha berättat vad vi håller på att göra och lediganslagit direktörstjänsterna.”

På frågan om dubbelrollen och den ekonomiska nyttan svarar Aho:

”När man gör nya saker tar man risker. Och det uppstår frågor. En finländsk framgångshistoria riskerar nu att tyna bort, eftersom man inom varje område av livet söker lösningar som inte inkluderar risker. Och när alla sitter säkert uppstår inget nytt. Och att någon gynnas i samhället – det är ju det vi strävar efter. Samhället gynnas också med hjälp av individerna. Det finns en tanke om att när man inleder sin bana vid en kapitalfond så sitter man på en bank. Det förekommer också sorgliga historier, men de berättas inte. Därför är det bara bra att Terveysrahasto var en framgång.”

Kosonen inspirerar till att öka den strategiska smidigheten

Hösten 2008 bjöd Esko Aho in hela personalen till tornhusets övre våning. Aho hade nyheter: vid mid-sommar hade han blivit ombedd att börja leda Nokias samhällsrelationer och han hade accepterat erbjudandet.



CASE

MAGATRENDER

Megatrender är långvariga, omfattande företeelser som förändras långsamt, ofta är kopplade till varandra och som inte ändras på ett ögonblick. I Sitras megatrender lyfter man fram dessa företeelser samt framtidsdiskussioner och vägar som är viktiga för Finland.

När megatrender blev en hit

På 2010-talet deltog Sitra via sin prognostiseringsverksamhet aktivt i den samhälleliga debatten och framhävde särskilt att de framtida utvecklingstrenderna bör tas i beaktande i de beslut som tas idag. Trendlistan som publicerades 2011 visar på en tolkning av riktningen för de globala förändringsfenomenen – megatrenderna. På trendlistan lyfter man fram framtidsdiskussioner och vägar som är särskilt viktiga för Finland.

Listan, som började som ett internt verktyg, har etablerat sin ställning

som ett redskap i strategiarbetet som utnyttjats på ett mångsidigt sätt och som har visat sig vara en riktig hit: Listan, som läggs upp på Sitras webbplats, läses hundratusentals gånger om året och även media är väldigt intresserade av den. Även internationella prognostiseringsaktörer har börjat intressera sig för trendlistan och vid sidan om Finland samarbetar man även med en internationell prognostiseringsorganisation.

Mot en nationell prognostiseringsmodell

Måttet på prognostiseringens framgång har i slutändan en konkret inverkan på beslutsfattandet. De bästa rapporterna och seminarierna räcker inte till om det långsiktiga framtidstänkandet endast betraktas som något som är till för de foliehatar och propellerhuvuden som ägnar sig åt det. Därför måste man kunna prognostisera fortlöpande och som en oskiljbar del av beslutsfattandet.

På 2010-talet understödde Sitra i hög grad spridningen av kunskap om prognostisering inom statsförvaltningen. Förberedelserna av verksamhetssättet för nationell prognostisering började i och med Jyrki Katainens regerings framtidsrapport "Välfärd genom hållbar tillväxt" år 2013. I förberedelserna av

framtidsrapporten införde man för första gången en separat prognostiseringsfas, som hade som syfte att söka nya riktningar för Finland på ett nytt sätt. Prognostiseringsfasen genomfördes som ett samarbete mellan statsrådets kansli, Finlands Akademi och Tekes, och en stor grupp oberoende proffs från olika branscher och experter från olika forskningsinstitut, företag och frivilligorganisationer deltog.

Prognostiseringsfasen gav även stoff till att utveckla en ny finsk prognostiseringsmodell. Det nationella prognostiseringsnätverket som sett dagens ljus ett decennium tidigare blev officiellt en del av modellen år 2014 samtidigt som det nationella sekretariatet och styrgruppen för prognostisering, det vill säga ennakointiluotsi (prognostiseringslotsen) etablerades under statsrådets kansli. Statsrådets kansli och Sitra samordnade i samarbete det nationella prognostiseringsnätverkets verksamhet och understödde det finska prognostiseringsarbetet och nätverksbyggandet. Nätverket har som mål att lyfta fram nya utmaningar och möjligheter för det finska samhället för diskussion, undersökning och beslutsfattande.

Finlands fortlöpande nationella prognostiseringsmodell har väckt ett stort intresse även internationellt och Finland betraktas på många sätt som föregångare inom prognostisering.

Laura Halenius

INTERVJUER

Elina Kiiski Kataja, Paula Laine

ÖVRIGA KÄLLOR

se s. 148



CASE

INFORMATIONSELEDET

I Finland var den offentliga förvaltningens tjänster till största delen digitaliserade redan i början av 2010-talet. Den dåliga kompatibiliteten mellan de tusentals olika systemen blev dock ett problem.

För att lösa det problemet beslutades det att man skulle bygga ett informationsled i Finland, för att skissa upp hur man skulle förena de offentliga tjänsternas datasystem med varandra och därmed förbättra de elektroniska tjänsterna för medborgarna. Sitra hämtade idén och tekniken till informationsledet från den estniska plattformen X-Road.

Pröva sig fram mot införandet

På Sitra såg man att informationsledet skulle ta bort flaskhalsen vid övergången till en plattformsekonomi. När den offentliga sektorn kunde producera gränssnitten till det nationella informationsledet skulle gränssnitten göra det möjligt att snabbt och kostnadseffektivt utveckla nya tjänster. Det skulle i sin tur synas för medborgarna i form av bättre tjänster.

2013–2015 sammanförde Sitra aktörer inom den offentliga och privata

sektorn för att främja uppkomsten av informationsledet i Finland. Sitra förklarade fördelarna med informationsledet och dess funktioner via försök och finansierade två pilotprojekt för informationsledet i Esbo och Lahtis. I projekten testade man hur Estlands X-road-lösning lämpar sig för organiseringen och produktionen av social- och hälsovårdstjänster.

Införandet av informationsledet främjades också genom att man utredde införandet i nio kommuner: hur lämpar sig lösningen för kommunernas behov och hur kan man på ett smidigt sätt börja införa informationsledet i kommunerna? Hur införandet av informationsledet utvecklade sig inom social- och hälsovårdssektorn utreddes i samarbete med Kommunförbundet och SHM. Dessutom gjorde man utredningar om informationsssäkerheten i och kostnadsfördelarna med informationsledet.

Informationsledet infördes år 2015 och skyldigheten att använda det inleddes den 15 juli 2016. Skyldigheten innebar att man skulle vidta åtgärder för att ansluta sig till det. Övergångsperioden närmar sig sitt slut: organisationer som är skyldiga att använda tjänsten ska införa den senast den 1 januari 2018.

Nyckel till en ny samarbetsform och nya tjänster

Man förväntar sig mycket av informationsledet och med tanke på det

har man fört väldigt lite offentliga diskussioner om det.

Exempelvis under 2018 kommer man att göra någonting man aldrig tidigare sett: mobilappen suomi.fi ger medborgarna information om alltifrån deras beskattning till vaccinationshistorik direkt i mobilen. Informationsledet, som ska införas 2019, kommer att använda ett nationellt inkomstregister i realtid som möjliggör nya former av social trygghet, som förmåner baserade på inkomster i realtid. Dessa funktioner är emellertid bara ett inledande smakprov på vad som är möjligt med informationsledet i framtiden.

Den nya servicearkitekturen berör inte endast på nationell nivå: Finland och Estland ingick i mars 2017 ett avtal om att inrätta ett gemensamt institut för utveckling av X-Road-tekniken. Institutet ska även sprida X-road-verksamhetsmodellen så att den blir en europeisk metod.

Det pågår alltså ett unikt bilateralt samarbete. Estland och Finland utvecklar informationsledet i samarbete så att det blir möjligt med dataöverföring över nationsgränserna. Inom en nära framtid kommer skatteuppgifterna för pendlare mellan Tallinn och Helsingfors även automatiskt att skrivas in i ett gemensamt register.

När informationsledet är igång är det återigen dags för Sitra att övergå till att utveckla nytt. Det som dock är säkert är att de nya tjänster som uppstår inom Sitras projekt i framtiden kommer att byggas ovanpå informationsledet.

Laura Halenius

INTERVJUER

Antti Kivelä

ÖVRIGA KÄLLOR

se s. 148

Inom huset kände man sedan tidigare till överombudsmannens intresse för uppgångsfinlands ledstjärna Nokia, som snart skulle uppleva en brant nedförsläp.

Aho skulle ha haft endast ett år kvar vid Sitra. Nokia passade också i övrigt in i den bana han hade börjat bygga efter att han lämnat politiken.

Aho ville ha erfarenhet från privatsidan – och det fick han också. Om den privata och offentliga sektorn skulle samarbeta i stället för att titta snett på varandra, skulle många problem kunna lösas, säger Aho nu. Enligt honom har ”många interna svagheter smugit in” i Finland. Här hänvisar han till att den privata sektorn uppfattas sakna moral, eftersom den gör vinst, och den offentliga sektorn anses alltid ta med sig politiken till bordet.

”Det här har lite att göra med Juha Sipilä, den aktuella diskussionen och det faktum att alla är väldigt misstänksamma mot varandra. Vi har klarat oss genom att vi är lite som en klubb. Nu vill vi rentvå oss i så pass hög grad att inget ens i teorin kan komma i kontakt med något annat. Ett litet land kan inte klara sig om vi hela tiden misstänker att någon vet för mycket.”

Även om Aho medvetet drog sig ur politiken, har han beslutat att återigen åta sig en aktivare roll i samhällsdiskussionen. Det innebär föreläsningar och skrivande.

”Jag har också för avsikt att påverka”, tillägger Aho.

”Jag hoppas att jag ännu hinner med mycket.”

Om Nokia tog Aho från Sitra, fick Sitra också något av Nokia: sin nya överombudsman Mikko Kosonen. Kosonen, som arbetat i över 20 år vid Nokia som företagsplanerings- och informationsförvaltningsdirektör samt ledningens rådgivare, och som vissa betraktade som huvudarkitekten i Nokias framgång, hann innan han utsågs till överombudsman arbeta en kort period som ombudsman anställd av Aho.

I motsats till sin föregångare var Kosonen inte ett allmänt känt namn. Man visste att han hade en stark företagsbakgrund, men vad annat?

Kari Tolvanen, som lämnade Sitra vid samma tid, tror att Kosonens tankesätt som betonade förändringssmidighet låg i vågskålen för regeringen och förvaltningsrådet. Det är sant att tankesättet säkert kändes fräscht i den ekonomiska recessionen.

Kosonen hade satt sig in i strategiskt ledande av storföretag både i praktiken och teorin. Hans doktorsavhandling från år 1991 behandlade internationalisering av företag och boken *Nopea Strategia* (Doz-Kosonen 2007) behandlade strategisk smidighet hos företag.

Ett av bokens huvudbudskap var att världen hela tiden blir mer ömsesidigt beroende, komplicerad och oförutsägbar, vilket kräver större strategisk smidighet av företagen. Detta förutsätter i sin tur god framförhållningsförmåga, flexibel användning av resurser och enhetlig ledning.

I korthet: i stället för centralstyrd planering eller irrande hit och dit behövs det en gemensam vision och målmedvetet genomförande av visionen med hjälp av smidiga försök. Kosonen såg genast när han kom till Sitra att också Finland behöver större strategisk smidighet.

NÅGRA ÅR SENARE, år 2011, presenterades för riksdagens ekonomiutskott inte bara den årliga verksamhetsberättelsen, utan också en utvärderingsrapport om den programbaserade verksamhet som inletts år 2005.

Utvärderingsresultaten gav på en allmän nivå positiv respons om Sitras verksamhet. Det programbaserade arbetssättet fick kritik för bristen på innovativitet och förändringskraft. I utvärderingen framfördes bl.a. utveckling av hanteringen av bredare nätverk och mer vittomfattande utnyttjande av internationell expertis som utvecklingsbehov med anknytning till sätten att genomföra verksamheten.

Esko Aho, som startade den programbaserade verksamheten, verkar inte ha berörts av den osmickrande bedömningen. I politiken lärde han sig att lämna saker bakom sig, konstaterar han. Aho förstår inte kritiken som riktats mot programmen, men säger att han kanske borde ha pressat förändringarna framåt ännu modigare, trots motståndet.

”Risken med en organisation som Sitra är att den blir ett verktyg för att genomföra människors egna intressen och agendor. Då blir det svårt att förverkliga den ursprungliga tanken”, säger han och fortsätter.

”Om man å sin sida utgår från att man måste lyckas med allt, behövs inte Sitra. Sitra kan endast åstadkomma saker inom ett begränsat område och

hemligheten med framgången är att Sitra har råd att testa och genomföra.”

Enligt Aho kan Sitra beskrivas med ordet outrider.

Sitra ska rida i förväg och de andra kommer efter, om det lönar sig att komma.

Sitra är en siare och observatör. Fonden har alltid gjort sådant i samhället som andra ännu inte har upptäckt och gjort. Sitra har agerat i tiden och ofta också före sin tid – till och med så att de som varit med från början ibland har smålett åt nykomlingarnas åsikter, när de har trott att de kommer med något helt nytt utan att inse att Sitra har arbetat med samma fråga redan flera årtionden tidigare.

”Så länge Sitra lyckas med det här, förtjänar fonden att existera. Det var också den ursprungliga tanken år 1967: Sitra är inte regeringens eller ens riksdagens verktyg. Om Sitra börjar användas för att finansiera funktioner som redan existerar, är fonden dödsdömd.”

En agent för samhällsförändring är inte rädd för skäll

Först var man produktutvecklingsfinansiär. Sedan följde en mer internationell period, under vilken man skapade en kapitalplaceringsmarknad i Finland. Därefter har man åtagit sig en allt starkare roll som en samhällspåverkare och framtidsorganisation. Samtidigt har programmen förändrats till nyckelområden som främjar en hållbar välfärd, hela tiden har man utbildat, hela tiden påverkat – det är bara sättet att påverka som har förändrats.

Men hurdant är då Mikko Kosonens Sitra?

Sitra är en agent för systemisk förändring – en förändringsagent i samhället, säger Kosonen. Efter att Kosonen utsågs har just förändring och förnyelseförmåga varit teman som den nuvarande överombudsmannen har talat om i medierna och olika forum.

Finland har alltför länge hållit på med samma saker, men nu måste en förändring ske. Det här var Kosonens budskap redan i den artikel i Helsingin Sanomat som följde utnämningen. Därför behövs det nya tillvägagångssätt och att alla drar åt samma håll. Dynamiskhet. Att strukturer utmanas och förändras. Att det finländska samhället framöver byggs upp som ett ”tvärsnitt”.

”Mikko har rätt i att facken måste bort”, säger den tidigare ombudsmannen Kari Tolvanen.

Utmaningarna i den offentliga sektorn kan inte lösas med hjälp av företagsledningens metoder och lärar. Man måste lära sig att samarbeta mer fördomsfritt. Sitras existens grundar sig på ekonomiskt oberoende från budgetfinansieringen och förmågan att agera pluralistiskt, oberoende av politiska konjunkturen.

”Man måste våga ta en risk för den offentliga och privata sektorns del, så att man verkligen kan testa framtida utvecklingsalternativ”, säger Kosonen.

Han har också lärt sig mycket, medger han. Ju längre Sitra har hamnat i riktning mot samhällspåverkning, desto närmare har fonden också kommit politikens kärna – och politikens bördor. Valet har krävt ett ordentligt konststycke av Sitra, som stolt bär sitt rykte som en opartisk och oberoende organisation.

Och det nya Sitra har inte heller varit omtyckt i alla situationer. Längs vägen har relationerna infekterats till exempel i riktning mot ministerierna, men de har sedan också reparerats.

”Vi har lärt oss att samhällsförändring inte kan genomföras på egen hand, och inte heller utifrån.”

”Sitra kan inte vara näsvis och berätta vad och hur man ska göra, utan måste vara ödmjuk och lyssna”, säger Kosonen.

Den nya statusen har lett till anklagelser om politiserande från flera olika riktningar. Ibland har anklagelserna kommit från fackföreningarna, ibland från sannfinländarna och ibland från samlingspartiet eller näringslivet. Ibland har Sitra på grund av främjandet av cleantech stämpats som för grön i ideologiskt hänseende, ibland som privatiserare av offentliga tjänster eller anklagats för att gå arbetsgivarnas ärenden i form av högerns eller regeringens verktyg.

”Oberoendet är väldigt viktigt. Jag kan ärligt säga att vi har försökt göra saker i finländarnas intresse och främja ett mångsidigare samhälle, att ingen ska kunna profitera på bekostnad av någon annan. När vi anklagades för politisering sommaren 2016 och jag satt i tv-rutan och kommenterade påståendet, kom jag av en slump att tänka på att utgångspunkten är förändring, och då har vi ju lyckats. Det är alltid någon som motsätter sig, men om det alltid är samma aktör, är sannolikheten stor att man har börjat driva någon specifik fråga. Om det kommer lika mycket klagomål från alla håll, är det bara bra.



IDOLS FÖR INNOVATIONER

Innovationstävlingar har alltid ingått i Sitras verktygslåda.

Sitra har en lång historia av tävlingar riktade till vanliga finländare, forskare, samfund och företag. De har ingått i fondens verktygslåda sedan de första verksamhetsåren. När man har varit på jakt efter en bra idé om en ozonator, när man har velat ha lösningar för en mer effektiv rening av avloppsvatten.

2 000 idéer till etern

Det första projektet för att hitta uppfinningar och innovationer som är användbara och betydelsefulla för samhället var dock ingen vanlig tävling. Endast ett par år efter att fonden inrättades, år 1970, beviljade Sitra 40 000 mark till Rundradion till ett radioprogram kallat Ideapankki (Idébanken) för att dra nytta av det inskickade materialet.

Lyssnarna fick skicka in sina egna förslag på uppfinningar till programmet, som man sedan diskuterade med experter i sändningen. Under två års tid hade man bland annat behandlat trafik och transportmedel,

köksutrustning, användningen av torv, bortforsling av avfall och snö, effektivisering av malmletning och idéer till produkter till Jyllandet.

Det strömmade in cirka 2 000 idéer, vilken innebar att endast en bråkdel tog sig ända till etern. Programskaparna upplevde också att det var fel att använda idéer i journalistiskt syfte utan att man tog reda på om det fanns idéer från mannen på gatan" som skulle kunna "vidareförmedlas till industrin" och "utnyttjas på rätt ställen och för att betjäna samhället".

Den expertpanel som Rundradion satte ihop valde till slut ut 40 idéer bland de 2 000 idéerna och av dem valde en produktutvecklingsgrupp ut fyra särskilt sympatiska förslag att vidareutveckla. En penselserie, en dubbmaskin och ett systemlös blev till prototyper med hjälp av finansiering från Sitra och man gjorde en modell av en vajerbana. Idébanken försökte också marknadsföra uppfinningar.

Det var inte en enda som någonsin kom så långt att den tillverkades. I slutrapporten till Sitra angav Rundradion att de trodde att anledningen var att ingen av produkterna egentligen var ny i sig. Man hade knappast uppnått ett bättre slutresultat även om man hade valt annorlunda, konstaterade man. Den dyrköpta erfarenheten var att behovet av produkten var betydligt viktigare än "uppfinningsnivån".

Sitra drog samma slutsats i sin slututvärdering. Enligt den genomförde Rundradion projektet på ett exemplariskt sätt, men innovationsnivån på idéerna var så låg att de inte intresserade industrin.

"Sitra har ingen anledning att finansiera liknande utredningar i framtiden, utan eventuell finansiering från Sitra vid idétävlingar ska alltid ha ett tydligt definierat ämne", avslutas slututvärderingen.

Tävling om avfallshantering

Sitra startade sin egen idé- och designtävling redan nästa år, 1971. En oro för miljön hos fonden gav upphov till en tävling där man letade efter idéer till en mer användbar och effektiv ozonator.

Under samma tid gjordes en avfallsinventering av industrin med pengar från Sitra, så det var naturligt att söka efter praktiska lösningar på den belastning som industrin orsakade på miljön.

I tävlingen för inbjudna bad man högskolor och forskningsinstitut om nya oxidationstekniska lösningar för i synnerhet rening av kommunalt hushålls- och avloppsvatten och "sanering av förstörda vattendrag".

Hela 95 000 mark hade reserverats för tävlingen, men summan – och det första priset – delades aldrig ut. Inte en enda av de 15 tävlingsbidragen klarade Statens tekniska forskningscentral VTT:s testning och ledde till någon ny tillverkningsmetod eller utrustning för ozon.

Tävlingen gjorde trots allt inte succé som metod för att söka efter genomförbara produktidéer. Däremot ansåg man att ämnet var för svårt den här gången.

Efter det försökte Sitra bidra till samhällelig förändring inom avloppsreningsverk. 1975 anordnade Sitra en tävling som en del av samhällenas

vatten- och miljöprojekt (YVY) i vilket man sökte efter bassängkonstruktioner samt praktiska lösningar för dessa.

I det syftet delade man ut cirka 32 000 mark till forskning, och man fick in nästan 20 bidrag.

Ämnet intresserade även media, och det hölls en utställning av tävlingsbidragen. Trots allt detta uppnådde man fortfarande inte målet: enligt juryn var bidragen för fokuserade på elementteknik, inte på modulösningar.

Något uppnådde man dock, för tävlingen ledde till många bra idéer inom elementteknik för planerare och byggare. Så vitt man vet ingicks det något avtal om vidareutveckling.

Rykte och ärbarhet i tävling om miljöuppfinningar

Efter det fick tävlingar som urvals- metod ligga på is på Sitra i några decennier, tills fonden år 1995 var med och anordnade en verklig kraftmätning, miljöuppfinningsstävlingen Sininen Pallo (Blå bollen).

Tävlingen var det viktigaste evenemanget i Finland som arrangerades under det europeiska naturskyddsåret 1995 och fick även uppmärksamhet internationellt.

Initiativet till tävlingen togs av Världsnaturfonden WWF samt patent- och registerstyrelsen. Sitra var den största externa finansiären av tävlingen. Även handels- och industriministeriet, miljöministeriet och Uppfinningsstiftelsen deltog.

Kraven på att produkter och produktion skulle vara i enlighet med hållbar utveckling hade ökat, så man hoppades att man med tävlingen skulle hitta tekniska uppfinningar, produkter och metoder som sparade in på miljön och naturresurserna. Tron på tekniken och nya metoder för att lösa miljöproblemen var redan stark.

Man ville dessutom öka kännedomen om finska företag som utvecklare av

miljövänliga produkter och bidra till idéer som skulle kunna bli kommersiella framgångsprodukter i framtiden.

Det fanns tre tävlingsgrenar: skogar, vattendrag och den övriga miljön, som exempelvis luft och energi- och naturresurser.

Blå bollen visade sig bli en framgång. På ett halvår lämnade företag, arbetsgrupper och enskilda personer in över 430 bidrag, varav knappt hälften var på idéstadiet, en tredjedel på det kommersiella stadiet eller redan på marknaden.

Industriföretagens deltagande var särskilt lovligt.

Ahlström som kom först i skogsgrenen utvecklade exempelvis klorfria blekningsmetoder, Enzo-Gutzeit från Imatra som kom på andra plats gjorde återvinningsbara förpackningsmaterial av förnybara råvaror.

Det var även några finska uppfinningar som lyckades bra senare i internationella miljötävlingar.

En av dem var den gående skogsmaskinen som inte orsakade markskador som utvecklades av Plustech från Tammerfors. Maskinen nådde dock aldrig ända fram till produktion. 1990-talets teknik räckte uppenbarligen inte för driften av maskinen.

Prototyperna över maskinen har dock varit till hjälp i produktutvecklingen av ekologiskt mer hållbara skogsmaskiner, då utvecklingsarbetet med maskinen övergick till John Deere vid en bolagsaffär.

Lösningar på energieffektiviteten

På 2010-talet finansierade Sitra återigen en tävling om handlade om välbefinnande. Fokus i tävlingen var ökad energieffektivitet vid reparationsbyggnad. Syftet med tävlingen EEMontti riktad till byggnadsföretag var att det skulle uppstå tjänster inom reparationsbyggnad för reparation av gamla småhus.

Tävlingen riktade sig till typiska eluppvärmda hus i det finska byggnadsbeståndet som inte hade ett vattenburet uppvärmningssystem och som därmed var svåra att reparera.

Fyra olika småhus valdes ut till tävlingen, och man bad företagen om förbättringsförslag. Det var strikta regler: uppvärmningskostnaderna skulle minska till hälften, renoveringen måste göras på två veckor och prisat måste vara tilltalande för kunden.

På det stora hela sökte man efter modelllösningar på hur vanliga egnahemshusägare kunde göra sin energirenovering på ett ekonomiskt, mänskligt och ekologiskt bra sätt. Målen i tävlingen uppnåddes för exempelhusen och den bidrog till att hitta bra helhetslösningar.

Samtidigt lyfte tävlingen fram problem i branschen: det finns få företag som erbjuder energirenoveringstjänster för småhus i Finland och de arbetar inte enligt nyckelfärdighetsprincipen.

År 2017 uppgörs med utmaningstävling hur allas kunskande skulle kunna användas bättre till godo. I Ratkaisu100 tävlingen tävlar teamen om vem som utvecklar den bästa lösningen för utmaningen. Vinnaren får 1 miljon för förverkligandet av lösningen.

Ann-Mari Huhtanen

KÄLLOR

Sitras arkiv: verksamhetsberättelser, ansökningar om projektfinansiering och rapporter samt meddelanden

<http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/metsakoneelle-hopeaa-kv-ymparistokilvassa/5384392>

http://yle.fi/uutiset/lustossa_nakee_kavelevan_metsakoneen/5085629; https://www.deere.fi/fi_FI/our_company/news_and_media/press_releases/2012/february/walking_machine/walking_machine.page

Källor och bilagor

Bilaga 1 Sitras överombudsmän och andra medarbetare på Sitra

SITRAS ÖVEROMBUDSMÄN 1967–2017

Klaus Waris (f. 1914, d. 1994)
1968-1972

Impulsen till grundandet av Sitra uttalades på riksdagens jubileumsplenium år 1967. Idén om att grunda en fond hade uppstått tidigare på Finlands Bank, vars generaldirektör Klaus Waris hade sett behovet av en framtidsinriktad fond. Idén hade han fått från Sverige.

Waris var en tung ekonomisk opinionsbildare: tidigare chef för avdelningen för folkhushållning på finansministeriet, professor och kansler på Helsingfors handelshögskola. En finansman och innovatör som redan tidigt förstod vikten av livskvalitet och miljöfrågor vid sidan av ekonomisk tillväxt. Klaus Waris var före sin tid på många sätt. Han utförde ett betydande livsverk, förutom som bank- och finansman även som forskare och styrelseledamot på storbolag.

Sitra var en gång i tiden Waris barn. Waris var Sitras första överombudsman och påverkade på ett avgörande sätt Sitras image som föregångare och till uppkomsten av dess oberoende ställning. Han bidrog också till att perspektivet i Sitras arbete alltid också är tiden: för att lyckas krävs det en förmåga att förutse, en förmåga att ta hänsyn till kommande behov och utvecklingsriktningar. – Sitras medarbetare går fortfarande i Waris fotspår.

Läs berättelsen om Sitras födelse med Waris egna ord i den digitala versionen.

Kaarlo Larna (f. 1929, d. 1975)
1972-1973

VTT, ekonom Larnas karriär på Sitra blev kort.

Carl Erik Carlson (f. 1929, d. 2010)
1974-1985

TD, professor i industriell ekonomi Carlson gav Sitra en ställning och gjorde Sitra till en auktoritet som riskfond och en aktör inom samhällsliga projekt. "Calle" startade även ledarskapskurser i ekonomisk politik för beslutsfattare. Hans motto var: "En bra ledare styr sin kalender och inte tvärtom."

Jorma Routti (f. 1938)
1986-1995

fysiker och professor. Tack vare Routti, som titulerades som mångkampare inom teknik, fick många fördomsfria teknikföretag finansiering. Efter tiden som överombudsman var hand bland annat generaldirektör för Europeiska kommissionens forskningsavdelning DG XII (1996–2000).

Mats Andersson (f. 1945)
1996

venture capitals grand old man, som hade en stor roll i att starta kapitalinvesteringsverksamheten i Finland. Senare Suomen Riskisijoitusyhdistys första ordförande.

Aatto Prihti (f. 1939)
1997-2004

Aatto Prihti, ED, erfaren företagsledare och ekonomisk opinionsbildare, kom till Sitra från att tidigare ha varit vd på Orion. Prihti kunde hemligheterna bakom samarbete med intressegrupper. Han betonade betydelsen av kunskap och kompetens i tryggheten av välfärdsstaten och skapandet av sociala innovationer.

Esko Aho (f. 1954)
2004-2008

Centerns tidigare ordförande, statsminister Esko Aho, var ett överraskande val till överombudsman. Han hade under sin period som statsminister 1991–1994 behövt lyfta Finland ur en djup recession. På Sitra lyfte Aho fram genomslagskraft i samhället och paketerade verksamheten till tidsbegränsade projekt, till program. Samarbetet mellan den offentliga och den privata sektorn fick den skjuts det behövde.

Mikko Kosonen (f. 1957)
2008-2019

Kosonen, ED och med en lång karriär som chef på Nokia, tog vid där Aho lämnade. Kosonen har satsat på strategiskt ledarskap såväl i teorin som i praktiken. I en snabbt föränderlig värld behövs det en känslighet inför förändringar, och därför begrundade Kosonens Sitra nationens strategi: vilka är de viktiga frågor som gör att Finland klarar sig framöver?

ANDRA PERSONER PÅ SITRA SOM FRAMTRÄDER I BOKEN**Kirsti Uotila**

överombudsmannens sekreterare och kontorschef 1974–2015. Kirsti Uotila var till en början handläggarnas sekreterare och senare flera överombudsmäns högra hand samt administrativ chef.

Vilma Eskelinen

ekonom Vilma Eskelinen var kontorschef på Sitra under en lång tid, 1975–2005. Hon ansvarade bland annat för Sitras verksamhetslokaler, var redaktör och ansvarade för publiceringsverksamheten för Aaretti, med dagens språk var hon alltså vid sidan om många andra saker ansvarig både för den interna och externa kommunikationen.

Osmo A. Wiio (f. 1928, d. 2013)

Sitras socialombudsman 1969–1971

Kommunikationsprofessor och riksdagsledamot Osmo A. Wiio var en av de mest kända finska forskarna och lärarna inom organisationskommunikation. Han var känd som en energisk tänkare och banbrytande inom futurologin redan på 1960-talet.

Wiio, som precis hade tagit sin doktorsexamen, tog med sig nya vindar från amerikanska tanke-smedjor till Finland i början av 1970-talet. I verktygslådan tog han exempelvis med sig Delfimetoden, som användes för att analysera alternativa framtidsscenarier. Wiio utarbetade en enklare version av metoden och införde den på Sitra. *Tekniikan kehityksen ennustaminen*

Suomessa (1972) var det första finska standardverket om prognostisering. Förutom Wiio deltog även bland annat Sitras tekniska expert, kärnfysikern Eino Tunkelo och den finska framtidsforskningens grand old man, professor Pentti Malaska, i arbetsgruppen. Wiio medverkade även till genomförandet av Data-Sitra. Efter Sitra fortsatte Wiio som direktör för det företagsekonomiska forskningsinstitutet vid Helsingfors handelshögskola.

De kanske mest kända avtrycket av Wiios arbete är en uppsättning lagar om kommunikation och framtiden som kallas för Wiios lagar. När det gäller framtiden lyder Wiios lag som följer: "Den nära framtiden över-skattas och den avlägsna framtiden underskattas."

Bilaga 2 Sitras grundkapital

Finlands Bank ville år 1967 fira Finlands 50:e år som självständig nation med en donation. Man donerade obligationer med ett nominellt värde på 100 miljoner mark till en fond som riksdagen beslutade skulle grundas i juni 1967. Fondens stadgar fastställdes enhälligt på riksdagens jubileumsplenum den 5 december 1967.

Avkastningen från Jubileumsfonden för Finlands självständighet skulle användas i syften som bidrog till den ekonomiska tillväxten. Fondens avkastning uppskattades till 7–8 procent om året, och de bidrag och lån som beviljades skulle därmed uppgå till 7–8 miljoner mark om året. Verksamheten inleddes med ett grundkapital på 100 miljoner mark.

Finlands Bank höjde Sitras grundkapital med kapitalöverföringar på 100 miljoner mark år 1972, 1977 och 1981, sammanlagt 400 miljoner mark.

Lagen om Jubileumsfonden för Finlands självständighet (717/90) trädde i kraft i början av 1991. Det gjorde att Sitra, som tidigare lytt under Finlands Bank, övergick till att lyda under riksdagen.

År 1992 ville finansministeriet ge Sitra en höjning på 75 miljoner mark, för att ansvara för jubileumsåret för Finlands 75-åriga självständighet. Problemet var bara att det inte var lätt att hitta dessa pengar i statens strama ekonomiska läge. Aktier i Nokia blev en lösning, då staten hade många sådana i sin aktieportfölj. Överföringen av aktierna till Sitra godkändes på riksdagens jubileumsplenum den 5 december 1992, och värdet på de donerade aktierna var omkring 100 miljoner mark (cirka 17 miljoner euro). I slutet av 1992 var värdet på investeringstillgången sammanlagt 548 miljoner mark, det vill säga cirka 92 miljoner euro.

Den offentligrättsliga fonden Sitra placerade sin investeringstillgång i olika instrument och har sålt sina aktier i Nokia med eftertanke. Grundkapitalets marknadsvärde ökade till 250 miljoner euro i slutet av 1998, främst på grund av försäljningen och kursuppgångarna för Nokias aktier. Sitra fick senast år 1999 ett "formellt" anslag (1,7 miljoner euro) för att framför allt täcka forskningsverksamhetens behov. Grundkapitalets marknadsvärde var som högst i april 2000.

År 2017 har Sitra fortfarande ett par miljoner Nokia-aktier, med ett börsvärde som idag uppgår till 8,5 miljoner euro, det vill säga cirka hälften av värdet på de donerade aktierna i Nokia-portföljen.

De sammanlagda försäljningsvinsterna och dividenderna på Nokia-aktierna 1992–2016 är över 460 miljoner euro och de har alltså haft en avgörande betydelse för Sitras grundkapital och verksamhet. De tillgångar som frigjorts från ägande i Nokia har främst omplacerats på aktie- och räntemarknaden. Det globala raset för aktiekurserna 2000–2002 och krisen år 2008 påverkade även värdet på Sitras grundkapital på ett påtagligt sätt. Efter det har grundkapitalets marknadsvärde återigen återhämtat sig och uppgår i slutet av 2017 till cirka 840 miljoner euro.

Tryckt källmaterial

Airanne, Olavi: Teollisuuden jätevesiprojekti – tähtäimessä 1980-luvun vesiensuojelu, esitelmä Suomen Paperi-insinöörien Yhdistyksen syyskokouksessa Turussa 22.11.1979.

Aittomäki, Antero: Pienenergiatalot järjestelmien tutkiminen ja koerakentaminen esitutkimus 1978.

Allén, Tuovi & Karhu, Matti (toim.): Pennejä taivaasta? Talouspolitiikka-koulutusta 25 vuotta. Edita Helsinki 2003.

Aurinkoenergian käyttö pientaloalueen lämmityksessä. Sitran julkaisu A60 Helsinki 1980.

Carlson, C.E.: 20 vuotta suomalaista tuotekehitystoimintaa. Tilastollinen tutkimus Sitran rahoittamista tuotekehityshankkeista. Sitra B 93. Helsinki 1986.

Carlson, C.E.: Puheita ja kirjoituksia 1974-1985. Suomen itsenäisyyden juhluvuoden 1967 rahasto. Sarja B Nro 83. Helsinki 1986.

Keravan aurinkokylä: esite1. Sitra.

Keravan aurinkokylä: esite2. Sitra.

Keravan aurinkokylän suunnittelu ja rahoitus, Sitran julkaisu A 72. Helsinki 1982.

Kiander, Jaakko & Vartia, Pentti: Suuri lama. Suomen 1990-luvun kriisi ja talouspoliittinen keskustelu. ETLA Helsinki 1998.

Laihian energiasäästökylä, kilpailu-ohjelma.

Lund, P.D, Peltola, S.S & Routti, J.T.: Keravan aurinkokylän energiakäytön tutkimus ja väliraportti, lämpökeskuksen käyttöönottoaihe. Teknillinen korkeakoulu 1984.

Mäkinen, R. & Lund, P.D.: Kerava solar village – A solar assisted heat pump system with long-term heat storage, report TTK-F A521. Helsinki University of Technology department of technical physics 1983.

Pekkarinen, Jukka & Raivola, Reijo: Sitran talouspoliittinen johtamiskoulu.

Roslin, Bertil (toim.): Ennustuksesta jälkiviisauteen. Sitran raportteja 86, toinen korjattu painos. Edita Prima Oy 2010.

Peltola, Seppo: Aurinkolämmön kausivarastointi kokemuksia ja kehitysuunnat, raportti. Otaniemi 1989.

Sitra 25 vuotta. Tutkimuksen ja talouden sillanrakentaja. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto 1967-1992.

Sitran toiminta- ja vuosikertomukset vuosilta 1968–2015.

Sonkin, Leif & Rönkä, Kimmo: Seniori 2000 - Kymmenen vuotta myöhemmin.

Särkikoski, Tuomo: Sitra – Tulevaisuus tehtävänä. Edita 2007 Helsinki.

Tekniikan kehityksen ennustaminen Suomessa, Sarja A no 12. Helsinki 1972.

Tekniikan vaikutusten arviointi - technology assessment. Sarja B no 21, Helsinki 1976.

Tietotekniikka 1990-luvulla. B78 Sitran julkaisuja Helsinki 1984.

Waris, Klaus, Allardt, Erik ja Wiio, Osmo A.: Valinnan yhteiskunta. Oy Weilin + Göös 1970.

Ympäristöministeriö 1983–2003, 20-vuotishistoriikki.

Ympäristön pilaantuminen ja sen ehkäiseminen. Valtion tieteellisten toimikuntien ja SITRAN selvitys. Sarja B, no 2. Helsinki 1970.

DOKUMENTSAMLING OCH PROTOKOLL

Eduskunnan juhlaistunto 77. Tiistaina 5. joulukuuta 1967, pöytäkirja.

Eskelinen, Vilma: Sitrassa tapahtunutta. Muistio 2004.

Hautamäki, Antti: Sitra niin kuin sen muistan. Sisäinen muistio 15.1.2009.

Hybridipiirit 2.3. Kohde no. 4002/JJR 19.1.1971 Yhteenveto & Loppuarvio 13.8.1973

Korpi-Tassi, Liisa: Ennakointi – tausta-aineistoa. Sitran sisäinen raportti, 7.2.2011.

Korpi-Tassi, Liisa: Sitran tie yritysten riskirahoittajaksi – vuodet 1968-2000", Sitran esitelmä.

Korpi-Tassi, Liisa: Sitran tie yritysten riskirahoittajasta yhteiskunnalliseksi vaikuttajaksi. Osa I: Vuodet 1968 – 1988, 26.11.2014.

Korpi-Tassi, Liisa: Sitran toimintaa geeni- ja biotekniikan alalla. Sitran muistio 3.2.2015.

Korpi-Tassi, Liisa: Yli 40 vuotta Sitraa ja tiedonhankintaa. Sitran sisäinen muistio.

Luettelo energiateknillisistä koerakennuskohteista Suomessa, muistio 15.2.1979.

Mikrostip-piirien valmistaminen. Kohde no. 2008 TK / Yhteenveto 23.1.1969 & Loppuarvio 26.3.1971. / Sitra

Ohutkalvotekniikka. Kohde no. 3071 TK/JJR / Yhteenveto 6.7.1970 & Loppuarvio 26.3.1971. / Sitra

Ohutkalvovalmistustekniikka. Kohde no. 2066 EK / 28.7.1969 Yhteenveto & Loppuarvio 26.3.1971. / Sitra

Oskillaattoritekiteiden ja kidesuodattimien valmistus. Kohde no. 5079/PP 13.12.1972 Yhteenveto & Loppuarvio 11.9.1979 / Sitra

Puolijohdeilmaisimet. Kohde no. 2123 TK/JJR 16.1.1970 Yhteenveto & Loppuarvio 29.7.1974. / Sitra

Puolijohdetehaan perustamisedellytykset. Kohde no. 2086 TA / Yhteenveto 15.9.1969 & Loppuarvio 15.1.1971. / Sitra

Puolijohdetehtaan tieto-taidon hankinta. Kohde no. 13046 L 28.7.1980 Yhteenveto ja loppuarvio 7.8.1986 / Sitra

Puolijohdetuotannon edellytykset. Kohde no. 11043 TA 24.5.1978 Yhteenveto & Loppuarvio 13.8.1981 / Sitra

Radion salaamisjärjestelmä 2.3. Kohde no. 3031 EK/JJR / Yhteenveto 4.5.1970 & Loppuarvio 27.7.1976. / Sitra

Roslin, Bertil: Mitä omituista Sitrassa? Sisäinen muistio 29.10.1975.

Ruuskanen, Jali: Jätehuollon tutkimus jätteiden hyväksikäytön kannalta, esitelmä 1976.

Ruuskanen, Jali: Vesien- ja ilmansuojelua sekä meluntorjuntaa koskeva hallinto ja lainsäädäntö Suomessa Lifim 1973, esitelmäpaperi.

Ruuskanen, Jali: Vesien- ja ilmansuojelua sekä meluntorjuntaa koskeva hallinto ja lainsäädäntö Suomessa, esitelmäpaperi.

Ruuskanen, Jali: Ympäristönsuojelun kustannuksista Lifim 1973, esitelmäpaperi.

Ruuskanen, Jali: Ympäristötekniikka Lifim 1973, esitelmäpaperi.

Seniори 2000 – Ikääntyvä Suomi uudelle vuosituonnelle, tiivistelmä Tuula Ahtinen 2017.

Seurantaselvitys 17.9.2010. / Sitra Siirrettävä nosturi Kohde no. 2103 EK/JM / Yhteenveto 15.1.1970 & Loppuarvio 13.8.1973. / Sitra

Sitra: Teknologisen kehityksen ennustamista Suomessa koskeva selvitystyö yhteenveto 12.1.1970 ja loppuarvio 13.8.1973.

Sitra tiedottaa -lehdet ja Aaretti-lehdet.

Sitra: Ihmisen ympäristön pilaantumista koskeva selvitys: yhteenveto 1.4.1969 ja loppuarvio 13.1.1971.

Sitra: Teollisuuden jäteinventaaari yhteenveto, lyhennelmä ja loppuarvio.

Sitra: Teollisuuden jätevesiprojekti yhteenveto, lyhennelmä ja loppuarvio.

Sitra: Yhdyskuntajätteiden lajittelu-kokeilu yhteenveto, lyhennelmä ja loppuarvio.

Sitra: Yhdyskuntien vesi- ja jätehuollon tutkimukset yhteenveto, lyhennelmä ja loppuarvio.

Sitrان arkisto: Rahoitettujen hankkeiden hankehakemuksia, väliraportteja ja loppuarvioraportteja.

Sitrان jäteöljyselvityksen yhteenveto. Sitrان loppuarvio 16.1.2001.

Sitrان loppuarvio 5181/18.1.2000. Uusi suomalainen vanhuus -hanke.

Sitrان rahoitusesitys 5181/26.2.1998. Uusi suomalainen vanhuus -hanke.

Sitrان rahoituspäätös 5161/20.8.1997, jatkorahoitusesitys 5161/11.12.1997, jatkorahoitusesitys.

Sitrان yhteenveto 13 ET / 25.11.1988. Leningradin bioteknologia -hanke.

Sjöblom, Magnus: Sitrان yritysrahoituksen toimintamuodot ja hankkeet. Sitrان sisäinen muistio 25.8.2004.

Sjöblom, Magnus: Valtiovallan linjaukset ja Sitrان rooli pääomasi-joitustoimialan kehittämisessä Suomessa 1982 – 2007. Sitrان sisäinen muistio 28.1.2008.

Strip-linemikroaaltopiirit Kohde no. 1044 TK / Yhteenveto 4.6.1968 & Loppuarvio 26.3.1971. / Sitra

Suomen Pankin johtokunnan jäsenille. Sitrان sisäinen muistio 1971.

Teknologian siirto Neuvostoliitosta, Yhteistyöneuvottelut Neuvostoliiton kanssa biotekniikan alueella, Teknologian lisensointi Neuvostoliiton kanssa, The Russian Technology Fund, yhteenvetomuistio Tuula Ahtinen 2017.

Teknologiansiirron konsulttiyritys: Kohde nro 23043 Cerntech oy, 4.9.1990. Hallituksen kokouksen yhteenveto 15.4.1991.

Torninosturi. Kohde no. 1068 EK / Yhteenveto 5.7.1968 & Loppuarvio 11.1.1971.

Tunkelo, Eino: Sitra – muisteluja 1969-91, 1976, 1988. Muistio 6.10.2016

Waris, Klaus: Katsaus Sitrان toimintaan vuonna 1968.

Waris, Klaus: Katsaus Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 rahaston toimintaan vuonna 1968, esitelmä Dipolissa 5.12.1968.

Waris, Klaus: Menneet vuodet ja tulevat, esitelmä Keskuskauppakamarin 50-vuotisjuhlassa Helsingissä 13.9.1968.

Waris, Klaus: Sitrان rahoitus tutkimus- ja kehitystyöhön, 20.5.1970.

Waris, Klaus: Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 rahaston toiminta huhtikuuhun 1968 mennessä.

ARTIKLAR

”50-vuotiaan Suomen taloudellinen tulevaisuus”, Klaus Wariksen haastattelu Suomen Kuvalehti 48/1967.

”Ankeaan arkeen, kansanedustaja Jaakonsaari”, Helsingin Sanomat 8.12.2007.

”Aurinkolämpövoimala avattiin Orivedellä”, Helsingin Sanomat 6.8.1992.

”Esko Ahon kaudesta myrkyllinen jälkiarvio: Ei pelittänyt”, Talouselämä 30.11.2011.

”Hallintoneuvosto saa selvityksen Sitrان entisten johtajien yrityksistä”, Helsingin Sanomat 4.12.2007.

”Hallintoneuvosto siunasi Sitrان johdon toiminnan”, Helsingin Sanomat 8.12.2007.

”Ihmisen ympäristön saastumisen ehkäisemistä koskeva selvitys”; Sitran tiedotustilaisuudessa 24.6.1968 pidetty puhe.

”Kaappaajalle syyte vapaudenriistosta, Keksijä antautui 25 tunnin jälkeen sekä Vuorokauden piiritys väsytti kaappaajan – Vangit vapaiksi kolmessa vaiheessa”, Helsingin Sanomat 12.2.1977.

”Keksintösäätiön kaappaajan alustava kuulustelut lopussa”, Helsingin Sanomat 18.2.1977.

”Keravan aurinkokylä antoi uutta tietoa ja uskoa jatkoon”, Insinööri- uutiset: tekniikan sanomalehti 115 / 1986.

”Kolmen opin Kosonen”, Helsingin Sanomat 14.11.2008.

”Lamatutkimuksella ei ole loppua”, Suomen Kuvalehti 29.2.2008.

”Metro kirosanasta kansan suosikiksi”, Helsingin Sanomat 2.8.1992.

”Mikko Kosonen: Sitra on muutoksentehtävä”, Helsingin Sanomat 14.11.2008.

”Mitään ei painettu villaisella”, Helsingin Sanomat 13.12.1992.

”Oikeus pohti tunnin kaapparin laukuksia”, Helsingin Sanomat 31.2.1977.

”Osattiin sitä ennenkin – Suomen korruption historia on koruton kertomaa”, Helsingin Sanomat 28.8.2016.

”Panttivankien ottaja halusi neuvotella keksinnöstään” sekä ”Yli 20 poliisia piiritti – Pitäjänmäellä aseistautunut mies”, Helsingin Sanomat 11.2.1977.

”Rahasäiliö jossa on varaa tehdä virheitä”, Helsingin Sanomat 2.12.2007.

”Sitra irtautumassa härvelikaudesta ilmestynyt”, Uusi Suomi 6.1.1974.

”Sitra tahkoaa rahaa yksityistämällä terveydenhuoltoa”, Yle 23.2.2010.

”Sitran johtajien Venäjän-matkailu-kin syyniin”, Helsingin Sanomat 5.12.2007.

”Tulevaisuus yllättää meidät aina”, Kanava 5/2011.

”Tässä paikassa kauan sitten”, Kuu-kausiliitteen kuvajuttusarja, julkaistu Instagramissa 17.8.2016.

LVI Lämpö-, vesi- ja ilmastointitekni- nen aikakauslehti 6/lokakuu 1977.

Ruuskanen, Jali: Tarvitaanko Suomessa ympäristönsuojeluteo- lisuutta? Talouselämä 1972.

INTERVJUER

Esko Aho (1.3.2017)

Matts Andersson (5.12. ja 10.12.2016)

Tapio Anttila (17.2.2017)

Vilma Eskelinen (8.8.2016)

Hannu Hanhijärvi (24.2.2017)

Antti Hautamäki (20.2.2017)

Sirpa Hotti (9.8.2016)

Mikko Kosonen (10.8.2016)

Liisa Korpi-Tassi (12.10.2016)

Leevi Kääriäinen (10.9.2016)

Liisa Lehikoinen (10.8.2016)

Risto Mäkinen (12.10.2016)

Aatto Prihti (30.1.2017)

Bertil Roslin (11.10.2016)

Jorma Routti (20.12.2016 ja 11.1.2017)

Jali Ruuskanen (23.08.2016)

Auvo Sarmanto (12.10.2016)

Magnus Sjöblom (22.8.2016)

Eino Tunkelo (11.10.2016)

Kari Tolvanen (27.1.2017 ja 24.2.2017)

Kirsti Uotila (9.8.2016)

1960-TALET**Debenturlån till Kone Oy**Källör

”Pekka Herlinin muistikirjoitus” Helsingin Sanomat 4.4.2003.

Keskisarja & Kuisma: Erehtymätömät – tarina suuresta pankkisdasta ja liikepankeista Suomessa. WSOY 2014.

Koneen vuosikertomukset vuodelta 1968 ja 1969

Simon, John: Koneen ruhtinas – Pekka Herlinin elämä. Otava 2009

Sitran tilinpäätökset vuosilta 1968–1974

Suomen Pankin johtokunnan pöytäkirja vuodelta 1968

Inhemska fotbollsskoIntervjuer

Jali Ruuskanen (23.08.2016)

Eino Tunkelo (11.10.2016)

Övriga källor

Aalto, Lehtola, Sulkava & Tiitta: Tähtien tarina. Helsingin Jalkapalloklubi 100 vuotta, Helsingin Jalkapalloklubi 2007.

Lautela & Wallen (toim.): Rakas jalkapallo – Sata vuotta suomalaista jalkapalloa, Teos 2007.

Sitran arkisto: Hankkeen rahoitushakemus ja loppuyhteenveto

1970-TALET**Data-Sitra**Intervjuer

Auvo Sarmanto (12.10.2016)

Eino Tunkelo (11.10.2016)

Övriga källor

Opetusministeriön Univac 1108 -keskustietokoneen kehittämistyöryhmän raportti (kirjattu 23.5.1974) ja eriävä mielipide

Sarmanto: Datasitran tarina (julkaistu internetissä, kirjattu 12.10.2016)

Sarmanto: Datasitra-projekti (Tekniikka-lehti 11/1971).

Sarmanto: Sitra Datasitra-projekti 20.4.1972.

Sarmanto: Sitra runnasi korkeakouluja yhteisrintamaan – muistikuvia vuosilta 1969-1971 (julkaistu internetissä)

Sitran arkisto: hankkeen yhteenvedot, loppuraportit ja sisäiset muistiot (mm. Sitra suurtietokonekasiteetin kehittäminen yhteenveto; Sitra Supertietokone yhteenveto; Sitran ja VTKK:n supertietokoneprojektin loppuraportti)

Sitran arkisto: Sitran vuoden 1971 tietokoneprojekti yhteenveto ja lopuarvio.

Wio & Sarmanto: Sitran suurtietokone (julkaistu internetissä, kirjattu 17.9.1992).

Xylitolets resa ut i världenIntervjuer

Sirpa Hotti (9.8.2016)

Liisa Lehikoinen (10.8.2016)

Övriga källor

Mäkinen: Sen täytyi tapahtua – Mitä jokaisen suomalaisen tulisi tietää ksylitolista. Mediapinta 2014.

Sitran arkisto: Hankkeen rahoitushakemus ja loppuyhteenveto.

Xynofinin lehdistötiedote 22.10.1992.

Pappersinsamling och flaskinsamlingKällör

”Jätepaperiongelma onkin keräsongelma”. Lehtileike (lehden nimike tunnustamaton) (9/73)

Sitran arkisto: hankkeiden rahoitushakemukset ja loppuyhteenvedot.

Sitran toimintakertomukset.

SpedelinkoIntervjuer

Heikki Kantola (6.8.2016)

Markku Sinkko (2.9.2016)

Övriga källor

”Spedelingon laitteisto löytyy yhä varastosta Puijolta”. Savon Sanomat 12.2.2015

”Spedelinko upotti hyppääjien unelmat Huhtiniemen mäkipesästä”. Etelä-Saimaa 27.7.2015.

Sitran arkisto: hankkeen rahoitushakemus ja loppuyhteenveto.

Soldrivna pumparIntervjuer

Vilma Eskelinen (8.8.2016)

Kirsti Uotila (9.8.2016)

Övriga källor

Sitran arkisto: hankkeiden rahoitushakemukset, loppuraportit sekä Sitran toimintakertomukset.

1980-TALET**Mysteriet DNA**Intervjuer

Leevi Kääriäinen (10.9.2016)

Övriga källor

Kääriäinen, Leevi: Viikin tiedepuiston varhaisvaiheet, Omakustanne 2015.

Kääriäinen, Leevi: Virustutkija Fabianinkadulta Viikin Biokeskukseen, Omakustanne 2017.

Sitran arkisto: rahoitushakemukset, hankeraportit ja yhteenvedot.

Skidor till SarajevoIntervjuer

Heikki Kantola 6.9.2016

Immo Kuutsa 30.8.2016

Övriga källor

”Kolme nopeaa – Mitkä kisat muistat parhaiten?” Helsingin Sanomat 10.9.2015.

”Olympiakultaa Marja-Liisalle ja Matille”. Ylen Elävä Arkisto.

Sitran arkisto: hankkeen rahoitushakemus ja loppuarvio.

PlastimplantatIntervjuer

Pertti Törmälä (23.1.2017)

Övriga källor

”Biohajoavia ihmisen varaosia”. Nivel-tieto 4/2010.

”Ihmisen varaosien tekijä”. Talouselämä 5/2010.

Navarro M., Michiardi A., Castaño O. and Planell J.A: Biomaterials in orthopaedics. Journal of the Royal Society Interface 2008. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2706047/> Lainattu 8.2.2017.

Sitra: Tutkimussuunnitelma ja loppuraportti.

Sovellussuunnittelija Lasse Koivisto, Patenti- ja rekisterihallitus.

1990-TALET**Vattenfilter för krisområden**Intervjuer

Kari Aalto (1.2.2017)

Valery Antipov (12.2.2017 ja 22.2.2017)

Einar Berg (22.2.2017)

Georg Finsrud (27.2.2017)

Knut H. Gjefle (9.3.2017)

Merja Laamanen (23.2.2017)

Svante Lehtinen (14.3.2017)

Ilkka Linnakko (10.2.2017)

Aleksander Melnikov (13.3.2017)

Seppo Mäkinen (10.2.2017)

Övriga källor

Berg, Einar, Plastecin entinen hallituksen puheenjohtaja

Koivisto, Lasse, Patenti- ja rekisterihallitus

”Mud Water on Top”, Suomen Kuva-lehti 16–17/2000

”Nerox-suodattimen keksijä”, Kuukausiliite 11/1996

Pirkanmaan käräjäoikeus

Sitran arkisto

Finlands första sociala medierIntervjuer

Nedad Jakupovic (19.1.2017)

Ilpo Koskikallio (18.1.2017)

Kari-Pekka Mäki-Lohiluoma (26.1.2017)

Mikko Pakarinen (18.1.2017)

Raija Patrikainen (19.1.2017)

Jenni Sarolahti (17.1.2017)

Övriga källor

”Peräkamarien pojat värvätään viemään Ylä-Karjala tietoyhteiskuntaan”, Helsingin Sanomat 15.3.1998.

Kyläteiltä Tiedon valtateille. Oppiva Ylä-Karjala tienraivaajana, Sitra 2000.

Oksa, Jukka & Turunen, Jarno: Mene-stystarinana ei voi kopioida. Itäsuomalaiset kansalaisverkko-kokeilut Ylä-Karjalan opissa, Joensuun yliopisto 2004.

Sitran arkisto: hankkeiden rahoitusesitykset ja loppuraportit.

2000-TALET**Affärsängelnätverk**Intervjuer

Esko Aho (1.3.2017)

Leo Houtsonen (21.3.2017)

Risto Kalske (27.3.2017)

Ari Korhonen (3.3.2017)

Juha Kurkinen (28.2.2017)

Markku Sjöstedt (14.3.2017)

Tuula Sjöstedt (14.3.2017)

Övriga källor

European Early Stage Market Statistics 2015, EBAN 2016.

Finnish Business Angel Activity 2015, Fiban 21.3.2016.

Halme, Kimmo, Lemola, Tarmo ja Pentikäinen, Tuomo: Arvio Sitran PreSeed-toiminnasta. Advansis Oy 8.5.2007.

Lainema, Matti: Enkeleitä, onko heitä? Denali Oy 2011.

Meyer, Martin, Kuusisto, Jari ym.: LIKSA PreSeed Funding Scheme Intermediary Evaluation Report. SC-Research 2003.

Sitran Matching- ja PreSeed-hanke-raportit.

Ensineuvo24Intervjuer

Jukka Mattila (17.3.2017)

Marja-Terttu Nuorivuori (21.3.2017)

Ilmo Parvinen (16.3.2017)

Kenneth Sandström (19.3.2017)

Magnus Sjöblom (20.3.2017)

Övriga källor

HALOO – vastaako kukaan? Suomen Lääkärelehti 11.2.2005.

Holmstedt, Nina & Saarinen, Päivi: Kirjallisuuskatsaus puhelin- ja internetohjauksen käytöstä potilasohjauksessa. Opinnäytetyö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2008.

Kotkassa haluttiin palvelua paremmin. Suomen Lääkärelehti 41/2003.

”Kymenlaakson EnsiNeuvon toiminta vaakalaudalla”, Suomen Lääkärelehti 34/2006.

Mäntynen, Sirpa: Puhelinpalvelun merkitys lastenneuvolan asiakkaille. Tapaustutkimus Kymenlaakson Ensi-neuvo 24 -puhelinpalvelusta. Pro gradu -tutkielma, Kuopion yliopisto 2008.

Sitran arkistot: rahoitusesitykset ja raportit.

Sitran vuosikertomus 2002.

Yleiskuvaus ja irtautumisraportit (MedHelp Group), Sitra

Mäلتidspedagogik

Intervjuer

Anu Harkki (13.3.2017)

Arja Lyttikäinen (19.3.2017)

Aila Naalisvaara (13.3.2017)

Eeva Salminen, Silja Salmi, Marjo Saajola, Ada Lahtinen, Hilma Kajala & muut lapset (16.3.2017)

Övriga källor

Koistinen, Aila & Ruhanen, Leena: Aistien avulla ruokamaailmaan. Sapere-menetelmä päivähoidon ravitsemus- ja ruokakasvatuksen tukena, 2009.

Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – ruokailoa ja terveyttä lapsille. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuksen julkaisuja 8/2014.

Sitran hankeraportit ja ERA-ohjelman loppuraportti

”Tutkimus: Suomalaislasten kasvisten syönti on jopa tuplaantunut – ”Jos aiemmin syötiin puolikkaan porkkanan verran, nyt menee kokonainen”, Helsingin Sanomat 10.3.2017, lainattu 18.3.2017.

Yläkoululaisten ravitsemus ja hyvinvointi. Lähtötilanne ja lukuvuonna 2007–2008 toteutetun interventiötutkimuksen tulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 30/2008.

2010-TALET

Idols för innovationer

Källor

Metsäkoneelle hopeaa kv-ympäristökilpailussa. MTV 15.7.1996. <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/metsakoneelle-hopeaa-kv-ymparistokilvassa/5384392>

Lustossa näkee kävelevän metsäkoneen. YLE 23.2.2011. http://yle.fi/uutiset/lustossa_nakee_kavelevan_metsakoneen/5085629;

Kävelevä harvesteri esillä John Deere -näyttelypaviljongissa. John Deere, lehdistötiedote. https://www.deere.fi/fi_FI/our_company/news_and_media/press_releases/2012/february/walking_machine/walking_machine.page

Sitran arkisto: toimintakertomukset, hankkeiden rahoitushakemukset ja raportit sekä tiedotteet.

Megatrender

Intervjuer

Elina Kiiski Kataja (1.11.2017)

Paula Laine (6.11.2017)

Övriga källor

Sitran megatrendit <https://www.sitra.fi/aiheet/megatrendit/>

Valtioneuvoston kanslia: Yhteistä ja jatkuvaa ennakkointia - Ehdotus kansalliseksi toimintatavaksi http://vnk.fi/documents/10616/1098657/RO114_Yhteist%C3%A4_net.pdf/d4d4cde0-0b5d-4ea7-8d96-59ba2156fc37

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko: kestäväällä kasvulla hyvinvointia http://vnk.fi/documents/10616/1093242/J1813_Valtioneuvoston+tulevaisuusselonteko.pdf/dd3096ad-ec81-4077-bfba-d48be835caa7?version=1.0

Servicekanal

Julkinen hallinto siirtyy alustalouteen

Intervjuer

Antti Kivelä (1.11.2017)

Övriga källor

Kansallinen palveluäylyä kokeilukäyttöön <https://www.sitra.fi/hankkeet/kansallinen-palveluayly-la-kokeilukayttoon>

Palveluäylyä liikuttaa dataa ja mahdollistaa palveluja ja helpottaa ihmisten arkea <https://www.sitra.fi/artikkelit/palveluayly-liikuttaa-dataa-mahdollistaa-palveluja-ja-helpottaa-ihmisten-arkea/>

Palveluäylyä on parempi kuin koskaan <http://vrk.fi/blogit/-/blogs/suomi-fi-palveluayly-on-parempi-kuin-koskaan>

e-Suomi verkkosivusto <https://esuomi.fi/palveluntarjoajille/palveluayly/>

Fotografier och illustrationer

1960-TALET

Uniikki päätös: rahasto, jonka tehtävänä on tulevaisuus, kuva: © CSC - Tieteen tietotekniikan keskus, kuvankäsittely Mikko Vierikko, Mediaosakeyhtiö Frantic

1968 Debentuurilainat Kone Oy:lle, kuva: © KONE Corporation

1968 Kotimainen jalkapallokenkä, kuva: © Ensio Ilmonen, Lehtikuva Oy

1969 Data-Sitra, kuva: © CSC - Tieteen tietotekniikan keskus

Klaus Waris, kuva: © Kaius Hedenström & Sitra

1970-TALET

T&K-rahoittaja alkaa kouluttaa talouspolitiikan päättäjiä, valokuva: © Sitra, kuvankäsittely Mikko Vierikko, Mediaosakeyhtiö Frantic

1972 Ksylitolin matka maailmalle, kuva: © Cloetta Suomi Oy

1973 Paperinkeräys ja pullonpalautus, kuva: © pixabay.com

1975 Spedelinko, kuva: © Kimmo Mäntylä, Lehtikuva Oy

1979 Aurinkopumput, kuva: © Sitra

Vilma Eskelinen, kuva: © Sitra

1980-TALET

Opit Yhdysvalloista tuovat pääomasijoittamisen Suomeen, valokuva © Sitra, kuvankäsittely Mikko Vierikko, Mediaosakeyhtiö Frantic

1980 DNA:n arvoitus, kuva: © Leevi Kääriäisen arkistot

1982 Sukset Sarajevoon, kuva: © Ilkka Ranta, Lehtikuva Oy

1985 Muovi-implantit, © Manuel González Reyes

Matts Andersson, kuva: © Sitra

1990-TALET

Suomen suurin pääomasijoittaja saa itsenäisen aseman valokuva, valokuva © Martti Kainulainen, Lehtikuva Oy, kuvankäsittely Mikko Vierikko, Mediaosakeyhtiö Frantic

1994 Vedensuodatin kriisialueille, kuva: © Matti Peltonen / IS / Lehtikuva Oy

1998 Suomen ensimmäinen some, kuva © Ilpo Koskikallion arkistot

Kirsti Uotila, kuva: © Kaius Hedenström, Sitra

2000-TALET OCH FRAMÅT

Tornin ylhäisyydestä kohti yhtenäisyyttä, valokuvat © Heikki Tuuli, Rob Örthen & Sitra, kuvankäsittely Mikko Vierikko, Mediaosakeyhtiö Frantic

2001 Bisnesenkeliverkosto, kuva: © Matti Sulanto & Sitra

2003 Ensiuuvu24, kuva: © Sitra

2005 Ruokakasvatus, kuva: © Heikki Tuuli & Sitra

Esko Aho, kuva: © Susa Junnola & Sitra

2015 Palveluväylä, kuva: © Samuli Laita & Sitra

2011 Megatrendit ja ennakointi, kuva: © Topias Dean & Sitra

2017 Innovaatioiden Idols, kuva: © Rob Örthen, Super Otus Oy & Sitra

Mikko Kosonen, kuva: © Andreas Thomasson, Super Otus Oy & Sitra

PÄRMAR
kuvat © Sitra, kuvankäsittely Maria Okkonen, Norr Design Oy

Ann-Mari Huhtanen, bild: Mikka Pirinen

Noora Mattila, bild: Noora Mattilas arkivar

Tack

Det är givande men samtidigt arbetsamt att dyka ner i historien. Sitras historia är full av färgstarka perioder, mycket intressanta personer och projekt som kompletterar varandra.

Tack vare en energisk inställning och stöd från proffsiga kolleger lyckades vi ro projektet i land och uppnå resultat trots att det ibland kändes omöjligt. Vi vill framföra ett varmt tack till alla i intervjuade och till våra kolleger, som outtröttligt har hjälpt oss med att reda ut även de små detaljerna och att lägga in allt

på en tidslinje. Resultaten kan nu läsas i denna bok och i ännu högre grad den digitala dimensionen, som kommer att kompletteras.

Ett varmt tack till alla som arbetar med kommunikation på Sitra, som inte lidit brist på idéer – utan till och med gjorde podcasts om vårt historiska innehåll. Ett särskilt tack till våra arkivarier Tuula Ahtinen och Arja Kantola. Det arkiv som de administrerar är professionellt och utrustat med metadata, vilket gör att man kunde hitta mycket mer material där än vi förväntade oss.

Päivi Jabbi hittade alla de publikationer vi behövde i en handvändning och tog outtröttligt fram dem till oss så att vi kunde titta på och läsa dem. Tack också till Noora Lindroos och Marina Nordström som hjälpte oss med redigeringsarbetet och Laura Halenius, som är huvudarkitekt för den digitala dimensionen. Grafikguruna Topias Dean, Mikko Vierikko och Maria Okkonen har arbetat hårt för att uppnå utmärkta resultat.

Upphovsteam Ann-Mari, Noora, Jenni och Sari



ANN-MARI HUHTANEN är fri redaktör född i Helsingfors. 2017 var Huhtanen chefredaktör för kulturtidskriften Nuori Voima tillsammans med Noora Mattila. Hon har tidigare arbetat som skrivande redaktör och redaktörssekreterare på Helsingin Sanomat, Image och Ylioppilaslehti. Huhtanen är specialiserad på feature-journalistik, som långa reportage och personartiklar. Huhtanen och fotograf Kaisa Rautaheimos verk Pojat, om marginalisering bland unga, kom ut år 2016.



NOORA MATTILA är fri redaktör som har arbetat som bland annat andra chefsredaktör för kulturtidskriften Nuori Voima samt redaktör på Helsingin Sanomat och Kodin Kuvalehti. Mattila är specialiserad på kultur- och featurejournalistik samt redigering och har under den senaste tiden även undervisat i hur man gör podcasts. Hon bodde nyligen i två år i Seattle och skrev även artiklar till Finland om USA. Nu har hon flyttat till Finlands Seattle, det vill säga Björneborg.

Vissa av dem som har samarbetat med Sitra har ibland beskrivit fonden som en passionerad partner. Till en början är relationen passionerad, men snart flyttas fokus över till ett nytt föremål. Det beror på att det inte är meningen att framtidsfonden ska slå sig till ro. Dess uppgift att fungera som en katalysator – att få igång saker och ting, varefter partnern får fortsätta på egna vingar.

Därför kan man om man tittar närmare på Sitras historia se ett konsekvent arbete för att främja förändringar, oavsett om det handlar om prognosverksamhet, främjande av digitalisering eller arbete med miljöfrågor.

Denna historiska överblick i reportageform berättar om framtidsorganisationens arbete under olika tidsperioder. Rösterna består av Sitra-medarbetare från olika årtionden.

De berättar om fördomsfrihet och mod att prova, vilket fortfarande är grundläggande förutsättningar för framtidsarbete. Samtidigt ritas det upp en bild av utmaningarna med det samhälleliga arbetet och aktiviteterna, men även om resultaten av det.

Förnyelse kräver mod.


SITRA.FI

Itämerenkatu 11–13

PL 160

00181 Helsinki

Telefon 0294 619 991

 @SitraFund

ISBN 978-952-347-021-7 (tryckt)

